Taux réels de rendement agrégés ex post au Canada, 1947-1976

A. Tarasofsky, T.G. Roseman, H.E. Waslander

Une étude préparée pour le
Conseil économique du Canada

ADDENDUM

Les séries présentées au tableau 4-3 et au graphique 4-4 se fondent sur les dividendes annuels versés. Les auteurs de l'étude ont aussi élaboré une autre série se fondant sur les dividendes annuels nets versés (les dividendes annuels versés moins les dividendes reçus de sociétés canadiennes imposables). Cette série, qui n'est pas présentée dans l'étude, peut s'avérer plus pertinente dans certains cas. Les personnes intéressées pourront obtenir cette série en s'adressant aux auteurs.

Établi en 1963 par une Loi du Parlement, le **Conseil économique du Canada** est une corporation de la Couronne composée d'un président, de deux directeurs et d'au plus vingt-cinq autres membres, qui sont nommés par le gouverneur en conseil.

Le Conseil est un organisme consultatif indépendant dont le mandat lui enjoint de faire des études, donner des avis et dresser des rapports concernant une grande variété de questions rattachées au développement économique du Canada. Le Conseil est autorisé à entreprendre des études et des enquêtes, de sa propre initiative ou à la demande du Ministre, et à faire rapport de ses activités. Chaque année, il doit préparer et faire publier un exposé sur les perspectives et les problèmes économiques à long et à moyen termes. Il peut aussi faire publier les études et les rapports dont la publication lui semble opportune.

Le président est le directeur général du Conseil; il en surveille les travaux et en dirige le personnel. Les montants requis pour acquitter les dépenses du Conseil sont prélevés sur les crédits que le Parlement vote à cette fin.

En tant que personne morale, le Conseil assume l'entière responsabilité des *Exposés annuels*, ainsi que de certains autres rapports qui sont clairement désignés comme étant des *Rapports du Conseil*. Figurent également au nombre des publications du Conseil, les *Études*, *Documents* et *Comptes rendus de colloques*, qui sont explicitement *attribués à des auteurs particuliers* plutôt qu'au Conseil lui-même. Celui-ci établit une politique générale touchant ces textes, mais c'est au président qu'il incombe de prendre la décision finale de faire publier, sous les auspices du Conseil économique du Canada, les ouvrages à nom d'auteur tels que les études, documents et rapports de colloques. Pour se prononcer sur la qualité, l'exactitude et l'objectivité d'une étude ou d'un document attribué à son auteur, le président est conseillé par les deux directeurs. De plus, dans le cas des *études à nom d'auteur*, le président et les deux directeurs sollicitent l'avis de lecteurs extérieurs spécialisés, qui font un rapport confidentiel sur la qualité de ces ouvrages. Le fait de publier une étude ou un document à nom d'auteur ne signifie pas que le président ou les membres du Conseil souscrivent aux conclusions ou recommandations contenues dans l'ouvrage, mais plutôt que l'analyse est jugée d'une qualité suffisante pour être portée à l'attention du public.

Taux réels de rendement agrégés ex post au Canada, 1947-1976

A. TARASOFSKY
T. G. ROSEMAN
H. E. WASLANDER

Taux réels de rendement agrégés ex post au Canada, 1947-1976

Les résultats de cette étude demeurent l'entière responsabilité des auteurs et, en tant que tels, n'ont pas reçu l'adhésion des membres du Conseil économique du Canada.

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1981

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

N° de catalogue EC 22-99/1981F
ISBN 0-660-90806-9

Canada: $4.95
à l'étranger: $5.95

Prix sujet à changement sans avis préalable

Table des matières

Remerciements

Introduction vii

Première partie 1

1 La notion de bénéfice

2 Les effets de l'inflation sur les bénéfices déclarés et les autres variables 5

3 Deux questions relatives à l'amortissement : Préservation du capital et arriéré 7

4 Taux réels de rendement et autres indicateurs redressés en fonction de l'inflation 13

Deuxième partie 17

5 Évolution du taux réel de rendement ex post

Appendices 27

A Recherches analogues réalisées récemment au Canada et aux États-Unis et méthodes correspondantes

B Notes sur les données et la méthode de redressement 33

C Tableaux statistiques 35

Notes 39

Bibliographie 41

43

Liste des tableaux

4-1 Taux réel de rendement après impôts du capital – méthode « traditionnelle », 1947-1976 19

4-2 Taux effectif nominal et réel d'imposition, 1947-1976 22

4-3 Taux nominal et réel des dividendes versés, 1947-1976 22

C-1 Taux nominal et réel de rendement du capital utilisé, 1947-1976 39
C-2 Taux nominal et réel de rendement de l'avoir net, sociétés non agricoles et non financières, 1947-1976 40
C-3 Taux nominal et réel de rendement de l'avoir net, entreprises de fabrication, 1947-1976 40

Liste des graphiques

4-1 Taux nominal et réel de rendement après impôts du capital utilisé, 1947-1976 18
4-2 Taux nominal et réel de rendement après impôts de l'avoir net, sociétés non agricoles et non financières, 1947-1976 20
4-3 Taux nominal et réel de rendement après impôts de l'avoir net, entreprises de fabrication, 1947-1976 21
4-4 Augmentation annuelle des dividendes non répartis en pourcentage des bénéfices réels avant impôts, 1947-1976 23

Remerciements

Nous tenons à remercier pour leur aide les membres du personnel du ministère des Finances, de la Banque du Canada et de Statistique Canada, ainsi que John Bossons de l'Université de Toronto. Il faut particulièrement souligner nos échanges de vues avec John Bossons et avec les membres de la Division de l'analyse structurelle à long terme du ministère des Finances, qui, étant donné nos domaines d'intérêt analogues sur le plan de la recherche, nous ont été très utiles et, nous l'espérons, à eux aussi. Enfin, mentionnons la contribution remarquable de G. Bélanger et de J. H. Sargent de ce ministère à nos efforts collectifs en vue de résoudre la question complexe de l'arriéré d'amortissement.

Introduction

La présente étude est l'un des documents de base qui ont servi à rédiger le *Seizième exposé annuel* du Conseil économique du Canada. Cet exposé annuel, comme plusieurs des exposés précédents — et sans doute comme quelques-uns au moins des suivants — s'intéresse de près aux effets de l'inflation sur l'économie canadienne. Ces effets sont à la fois nombreux et profonds. Ils atteignent, souvent de façon inéquitable, tous les agents économiques et influent sur tous les indicateurs économiques, et leurs ravages sont d'autant plus pernicieux qu'ils sont cachés par les écarts que creuse l'inflation entre les mesures économiques exprimées de façon traditionnelle, en dollars courants, et leurs valeurs réelles, généralement non exprimées. Ces écarts sont notamment importants entre les bénéfices mesurés conformément aux méthodes comptables traditionnelles et les bénéfices réels. Ils peuvent induire en erreur les dirigeants d'entreprise, qui, percevant mal leur situation réelle, pourraient agir à l'encontre de leurs objectifs et du véritable intérêt de leur entreprise. Ce genre de perception et de comportement erronés peut aussi se retrouver sur les marchés financiers. Il est également possible que certaines dispositions institutionnelles — comme les mesures fiscales — produisent, du fait même qu'elles sont établies en fonction des bénéfices mesurés de façon traditionnelle, des effets que ne recherchait pas le fisc et qui sont de toute façon inopportuns.

La présente étude a pour objectif principal de déterminer et de supprimer les distorsions causées par l'inflation à certaines mesures économiques importantes au cours de la période de trente ans allant de 1946 à 1976, à savoir le taux réel annuel de rendement obtenu globalement par le secteur industriel canadien ainsi que son taux annuel effectif d'imposition et le pourcentage des dividendes effectivement versés par rapport au bénéfice net.

Cette étude va au-delà de son objectif principal sur deux plans. D'abord, elle constitue une première — dans la lignée de plusieurs études américaines — dans le domaine de l'analyse empirique des taux réels de rendement au Canada en examinant un certain nombre de facteurs jugés susceptibles d'influer sur les variations du taux de rendement. Les facteurs étudiés comprennent le taux d'inflation, l'accélération de l'inflation et la productivité, variables souvent reliées au rendement de l'entreprise.

Deuxièmement, pour obtenir et mesurer les redressements en fonction de l'inflation, les auteurs ont étudié et retenu plusieurs approches dans les études réalisées sur le sujet. Cette analyse leur a permis de se faire une opinion sur les principes comptables fondamentaux et sur les redressements en fonction de l'inflation, opinion qui peut aider à clarifier voire à résoudre certaines des controverses actuelles en la matière. L'exposé de ces vues constitue un élément important de la présente étude.

L'importance de la détermination des valeurs réelles, par opposition aux valeurs simplement apparentes, des taux de rendement et des autres indicateurs moyens est considérable. Les taux réels de rendement agrégés ex post constituent un facteur essentiel d'explication des résultats passés de l'économie sur le plan des investissements et de la croissance, et ils peuvent fournir d'importantes indications sur son évolution future. L'importance des écarts entre leurs valeurs réelles et leurs valeurs déclarées peut également jeter un éclairage utile sur le comportement passé des marchés financiers et peut très bien avoir des répercussions sur son évolution future. On peut en dire autant des taux effectifs réels d'imposition et des ratios réels des dividendes au bénéfice, puisque les bénéfices réels non distribués après impôts constituent les ressources que les entreprises se réservent pour l'avenir à la fin de chaque exercice.

Le taux de rendement d'une entreprise est une mesure relative de sa rentabilité, qui rapproche le bénéfice de l'entreprise de certains de ses autres attributs, en particulier le capital utilisé et l'avoir des actionnaires. Bien que tous les principes constitutifs soient clairement établis dans les méthodes comptables traditionnelles, nous en reprenons la présentation. La notion de bénéfice fait l'objet d'une attention particulière, puisque les redressements effectués pour

ôter des bénéfices déclarés les distorsions causées par l'inflation ont pour but de rétablir les mesures qui auraient autrement été obtenues durant la période d'étude. Ainsi, il devient très important de bien comprendre la signification du concept que l'on veut mesurer. De plus, nous abordons plus loin dans l'étude la notion de préservation du capital, qui sous-tend la notion de bénéfice. Nous voulons notamment présenter de façon plus claire ses rapports avec l'amortissement et donner notre point de vue sur une question importante — ayant toujours trait à l'amortissement — qui a été soulevée à propos des redressements en fonction de l'inflation.

Bien qu'il soit moins essentiel de discuter à fond des notions du capital utilisé dans l'entreprise et de l'avoir des actionnaires, nous jugeons tout de même nécessaire de les aborder. Sur la première notion, notre opinion diffère quelque peu des vues exposées dans les études publiées sur la question, et cela mérite une explication. De même, pour la deuxième notion, des contraintes sur le plan des données nous empêchent de décomposer les diverses catégories d'actionnaires de la façon dont nous aurions pu le faire en partant des entreprises prises individuellement, et cela encore mérite une explication.

Bien que la période allant de 1947 à 1976 soit la plus longue période étudiée, il ne s'agit en aucun cas de la première étude des taux réels de rendement agrégés ex post au Canada. Les méthodes suivies dans certaines de ces autres études — mais en aucun cas dans toutes — et dans des études américaines analogues se distinguent les unes des autres, parfois de façon très marquée. Par conséquent, elles s'écartent également sur plusieurs plans de la méthode adoptée dans la présente étude. Pour aider le lecteur à situer cette étude par rapport aux études précédentes, nous fournissons à l'appendice A une brève rétrospective des études canadiennes et américaines analogues, qui fait ressortir leurs principales similitudes et différences par rapport à la présente étude.

Première partie

1 La notion de bénéfice

La notion de bénéfice est dans une large mesure une question de perspective. En d'autres termes, lorsque l'on essaie de définir ce concept, la première question à se poser est : le bénéfice de qui ? Le fait est qu'il existe toujours un certain nombre de personnes pouvant faire valoir leurs droits sur certains éléments d'actif de l'entreprise et sur les bénéfices générés. Citons entre autres les détenteurs d'obligations, les banques et les autres prêteurs à court terme, ainsi que les actionnaires privilégiés et ordinaires. Chacune de ces parties prenantes voit les résultats d'exploitation de l'entreprise d'un œil différent.

Le point de vue le plus couramment adopté (par le fisc, la profession comptable, les analystes financiers et les comptables du revenu national) pour définir et mesurer le bénéfice d'une société est celui de ses propriétaires, les actionnaires privilégiés et ordinaires. De leur point de vue, l'entreprise est une entité permanente, dont l'exploitation est appelée à se poursuivre dans un avenir prochain dans le même secteur d'activité : *il faut donc préserver sa capacité de fonctionnement*. Il s'agit de la méthode de mesure du bénéfice qui a traditionnellement prévalu, explicitement ou implicitement, au Canada, ainsi que dans de nombreux autres pays. Comme les redressements en fonction de l'inflation n'ont pas pour objet de modifier la notion existante de bénéfice, cette méthode est également à la base des redressements présentés ci-dessous. Bien que, comme nous le verrons ci-après, la méthode ne cadre pas parfaitement avec cette notion, elle s'inscrit en gros dans l'esprit d'une version — à savoir la version de la capacité (productive) de fonctionnement[1] — de ce que l'on désigne généralement par la notion du bénéfice fondée sur la préservation du capital. Comme l'a exprimé Hicks, parmi d'autres, le bénéfice d'une entreprise pour une période donnée représente le montant maximal qu'elle peut distribuer à ses propriétaires à la fin d'une période après avoir fait les provisions voulues pour être « aussi riche » qu'elle l'était au début de la période[2]. Pour qu'elle conserve son niveau de richesse, il faut qu'elle maintienne implicitement sa capacité de fonctionnement.

Par conséquent, le bénéfice (le montant qui peut être distribué en toute sécurité aux propriétaires à la fin d'une période comptable donnée) se définit en fait, comme les revenus qui restent dans l'entreprise après avoir procédé à toutes les déductions requises pour parvenir à cette préservation du capital. Ces prélèvements doivent forcément inclure des provisions, sous la forme de provisions pour amortissement et épuisement, correspondant à la diminution au cours de la période de la durée d'utilisation des valeurs immobilisées.

Dans les traditions comptables dont découlent les pratiques canadiennes, on s'intéresse avant tout à la mesure du bénéfice d'exploitation, à savoir le bénéfice découlant des ventes de marchandises que l'entreprise produit ou dont elle fait le commerce. L'entreprise est perçue de fait comme une entité s'occupant de vendre certains biens (les stocks) et non certains autres (les valeurs immobilisées). Si l'on s'en tient à la tradition conservatrice qui préfère sous-estimer le bénéfice plutôt que de risquer de les surestimer il faut ajouter la distinction généralement faite entre les bénéfices réalisés et non réalisés, différence qui peut naître par exemple d'un changement de la valeur du marché des biens immobilisés et des titres de dette de l'entreprise. (On s'écarte ici de ce que l'on pourrait appeler la notion pure de préservation du capital.) Lorsque ces bénéfices non réalisés sont réalisés par l'aliénation intermittente de biens immobilisés ou le remboursement de dettes, ils entrent dans le bénéfice à distribuer de l'entreprise, mais ne sont généralement pas déclarés avec le bénéfice d'exploitation.

Traditionnellement aussi, un principe fondamental des méthodes comptables utilisées couramment au Canada veut que le bénéfice soit calculé en rapprochant les dépenses courantes des revenus courants. En ce qui a trait à l'évaluation des éléments d'actif, deux règles prévalent généralement : les biens immobilisés sont déclarés au coût originaire et les autres au prix coûtant ou à la valeur du marché, selon le moins élevé des deux. À l'exception des problèmes parfois importants qui découlent des changements de

prix relatifs et de ceux, non négligeables, rattachés à la détermination de la valeur du marché des éléments d'actif d'une entreprise en exploitation, cette méthode s'est assez bien comportée sur l'ensemble de la période de stabilité relative du pouvoir d'achat de la monnaie. Les principes sous-jacents étaient connus et compris, ils avaient l'approbation de la profession comptable et étaient en gros acceptés par les gouvernements d'un point de vue fiscal. Ils ont également permis, dans certaines limites, d'utiliser les états financiers dans le but d'évaluer objectivement le rendement et la situation financière des entreprises et de les comparer à ceux d'autres entreprises[3]. L'inflation chronique a cependant modifié de façon radicale cet état de choses.

2 Les effets de l'inflation sur les bénéfices déclarés et les autres variables

L'inflation, que l'entreprise l'ait prévue, entièrement ou partiellement, ou non, a des effets considérables et diversifiés sur son bénéfice et sur sa situation financière globale. Comme nous allons le montrer ci-dessous, elle tend à creuser un écart entre le bénéfice déclaré, calculé selon les méthodes comptables traditionnelles, et le bénéfice réel, à savoir le bénéfice de l'entreprise après avoir effectué toutes les provisions nécessaires au maintien de sa capacité de fonctionnement. L'inflation tend également à modifier le taux effectif d'imposition sur le revenu de l'entreprise et peut faire différer la partie des bénéfices distribués en dividendes de celle que la direction de l'entreprise avait l'intention de distribuer. Nous allons à présent identifier les divers effets de l'inflation qui ne sont pas pris en compte de façon convenable par les méthodes comptables traditionnelles ou par les règles fiscales canadiennes actuelles et indiquer les rectifications qui s'imposent. Comme nous l'avons mentionné précédemment, ces redressements ont pour but de se conformer à l'approche traditionnelle de mesure du bénéfice de l'entreprise — généralement parlant, la notion de capacité de fonctionnement fondée sur le concept de préservation du capital. En d'autres termes, ils ont pour but d'obtenir des mesures du bénéfice aussi voisines que possible de celles qu'aurait donné la comptabilité traditionnelle si les prix étaient restés stables au cours de la période étudiée.

Avant de se pencher sur les divers redressements du bénéfice déclaré nécessités par l'inflation, nous jugeons utile de préciser au lecteur l'approche adoptée en vue du choix d'un indice approprié pour corriger les valeurs déclarées des éléments d'actif et de passif des entreprises comprises dans les agrégats. Nous n'avons pas adopté le point de vue implicite de la méthode du niveau général des prix, qui applique le même indice de prix à toutes les valeurs à redresser. Nous avons préféré utiliser plusieurs indices de prix, que nous avons appliqués aux éléments particuliers dont ils se rapprochaient le plus. Nous partageons le point de vue de pratiquement tous les auteurs des études similaires dont nous avons pris connaissance, à savoir que l'effet global des changements de prix sur le bénéfice déclaré d'une entreprise pour une période comptable donnée représente la somme de leurs effets spécifiques sur les divers types de biens que détenait l'entreprise au cours de la période ainsi que sur ses divers éléments de passif. Il ne faut toutefois pas exagérer l'importance de cette question sur le plan pratique, car ni nos estimations ni nos projections, et en particulier ces dernières, n'auraient été selon nous très différentes si nous avions utilisé un seul indice.

Redressement de l'amortissement

Le taux d'amortissement correspond au taux annuel de diminution de la durée d'utilisation d'un bien immobilisé par suite de l'usure et de l'obsolescence; la provision annuelle pour amortissement a pour but de défalquer systématiquement du bénéfice la partie correspondante de la valeur des biens. Bien que cette provision ait, traditionnellement, été considérée avant tout comme un moyen de répartition du coût, elle a également été perçue comme un moyen de mettre de côté au sein de l'entreprise les ressources qui permettraient de remplacer le moment venu le bien d'actif amorti. Il ne faut pas pour autant penser que la provision pour amortissement consiste à mettre de côté des ressources spécifiques à cette fin : ce n'est pas le cas. Son rôle est de réduire le bénéfice distribuable, ce qui empêche de laisser sortir de l'entreprise, par mégarde, les ressources en question (sans préciser lesquelles) sous la forme de dividendes.

La comptabilité traditionnelle et les règles canadiennes de l'impôt sur le revenu ont toutes deux retenu le coût originaire pour évaluer les biens amortissables, mais elles ont eu tendance à diverger sur un plan théorique quant à la base à laquelle devrait s'appliquer le taux annuel d'amortissement. La première a communément recommandé la méthode de l'amortissement constant, selon laquelle

un taux annuel constant est appliqué au coût originaire. Cette méthode fait l'hypothèse implicite que les valeurs immobilisées se déprécient à un taux uniforme au cours de leur durée d'utilisation. La seconde, par contre, a généralement recommandé l'adoption de la méthode de l'amortissement dégressif à taux constant, selon laquelle le taux annuel prescrit est appliqué à la partie non amortie du coût originaire du bien[1]. Dans ce cas, on suppose implicitement que le degré d'érosion décroît avec l'âge du bien.

En période d'inflation, l'amortissement calculé d'après le coût originaire devient insuffisant : plus l'inflation est forte et persiste, plus l'écart s'agrandit. Le fait est généralement reconnu depuis de nombreuses années, mais tant la profession comptable que le fisc canadien ont continué à se servir du coût originaire. De solides indications nous laissent entrevoir à présent que la première, au moins, se dirige vers une nouvelle base, peut-être à titre de supplément à la base utilisée traditionnellement. La chose est établie ou en passe de l'être dans de nombreux pays, y compris les États-Unis, et le Canada ne risque donc pas de s'aventurer en terrain inconnu[2].

Il ne faut pas en déduire pour autant que l'adoption d'une nouvelle base est exempte de difficultés. Le grand mérite du coût originaire — c'est d'ailleurs ce qui le rend de plus en plus inadéquat — est son caractère objectif, alors que pratiquement toutes les versions du coût de remplacement comportent inévitablement un certain degré de subjectivité. La subjectivité est bien entendu la *bête noire* par excellence de la comptabilité, car elle empêche d'établir des comparaisons entre les entreprises et les industries, fait dont il ne faut pas sous-estimer l'importance. Mais il ne faut pas non plus exagérer les difficultés reconnues que comporte l'estimation des prix courants en constante évolution des biens immobilisés en période inflationniste. À l'instar de nombreux autres pays, Statistique Canada fournit à présent des indices particuliers aux diverses industries pour les biens amortissables. De toute façon, on peut aussi disposer des indices généraux de prix. Ces derniers ne feraient certes pas ressortir les différences existant entre les entreprises et les industries, mais ils permettraient, à condition d'être appliqués de façon uniforme et cohérente, d'évaluer les biens plus justement qu'avec le simple coût originaire.

La méthode de base utilisée pour calculer l'amortissement en fonction du coût de remplacement comporte le redressement, à la fin d'un exercice donné, du coût d'acquisition du stock de biens amortissables de façon à établir leur coût de remplacement courant. Comme l'entreprise a fait l'acquisition de ces biens à diverses périodes, elle doit en premier lieu déterminer depuis quand elle détient chacun d'eux. Elle doit ensuite redresser le prix coûtant des biens acquis à l'aide d'un indice approprié représentant les variations cumulatives de prix depuis l'année d'acquisition jusqu'à l'année en cours. Ayant ainsi établi le coût de remplacement courant des divers biens, l'entreprise peut calculer l'amortissement de l'exercice courant pour chaque groupe de biens en appliquant le taux d'amortissement correspondant à leur coût de remplacement courant.

Comme notre étude porte sur des agrégats, il nous a été impossible d'établir l'âge des biens amortissables d'après la méthode décrite ci-dessus, qui conviendrait à une entreprise particulière disposant des données voulues. Nous avons donc dû adapter, pour les besoins de notre analyse, la méthode d'inventaire permanent mise au point par Statistique Canada. Nous décrivons de façon détaillée à l'appendice B la façon dont nous avons procédé.

L'amortissement redressé en fonction de l'inflation, qui est calculé pour chaque année selon la méthode indiquée ci-dessus et qui représente une composante (négative) du bénéfice redressé en fonction de l'inflation, entre au numérateur des taux annuels de rendement du capital utilisé et de l'avoir net. Les biens sur lesquels portent ces dépenses font à la fois partie du capital utilisé et de l'avoir net. Ils entrent par conséquent au dénominateur de chaque année, et leur valeur correspond à la partie non amortie du coût de remplacement de l'année courante. En d'autres termes, aux dénominateurs, l'amortissement accumulé, à savoir l'amortissement de l'exercice courant et des exercices précédents, est calculé entièrement d'après les valeurs de remplacement de l'exercice courant. Bien entendu, l'amortissement accumulé correspondant à ces valeurs non amorties des biens est supérieur à la somme des dotations annuelles aux amortissements calculées d'après le coût de l'exercice courant et des exercices précédents. Les composantes d'amortissement accumulé des dénominateurs sont calculées en effet d'après l'arriéré d'amortissement, mais non les composantes de l'amortissement des numérateurs. Par suite des positions prises sur la question de l'arriéré d'amortissement par certains organismes comptables faisant autorité au Canada et en Grande-Bretagne et des effets quantitatifs importants qui peuvent en découler, nous traitons plus à fond de l'arriéré d'amortissement au chapitre 3. De plus, nous discutons, également au chapitre 3, de la relation entre la provision pour amortissement et du concept de la capacité de fonctionnement fondé sur la notion de préservation du capital relative au bénéfice. Nous voulons ainsi lever quelques ambiguïtés qui existent dans certains articles écrits sur la question.

Redressement de la provision pour épuisement, biens épuisables et terrains

La provision pour épuisement représente le coût des ressources non renouvelables d'une entreprise qui sont consommées au cours d'un exercice donné. Bien que le redressement semble, sur le plan théorique, s'apparenter à la question de l'amortissement, nous ne trouvons pas de nombreuses études sur le sujet[3]. De toute façon, les importants problèmes rattachés aux données nous empêcheraient de procéder de la même façon que pour l'amortissement[4]. En conséquence, les redressements, imparfaits nous l'admettons, ont consisté à redresser à la fois la provision annuelle pour épuisement et les valeurs nettes des biens épuisables par une mesure de l'inflation fondée sur les indices correspondants des bâtiments et de l'équipement. Signalons que les mêmes indices ont aussi servi à estimer les valeurs de remplacement des terrains.

Redressement du coût des marchandises vendues

Selon la méthode comptable traditionnelle d'évaluation des stocks de matières premières, de produits en cours et de produits finis d'une entreprise, la valeur imputée est le minimum du prix coûtant ou de la valeur du marché. Au problème toujours difficile d'établir les valeurs marchandes des stocks d'une entreprise en exploitation s'ajoute au Canada le problème de la mesure du prix coûtant de ces stocks en période d'inflation. En effet, d'après les règles d'évaluation des stocks acceptées d'un point de vue fiscal au Canada, les entreprises doivent, pour calculer le coût des marchandises qu'elles ont vendues, rapprocher les prix de vente courants des coûts établis d'après des prix antérieurs, donc inférieurs. En d'autres termes, les règles fiscales empêchent les entreprises d'appliquer aux prix de vente courants ce qui leur en coûterait à présent pour acquérir ou produire les marchandises vendues.

On peut retenir trois hypothèses quant à l'ordre dans lequel les facteurs de production d'une entreprise sont transformés et vendus comme produits : l'entreprise transforme et vend en premier les facteurs qu'elle a acquis en premier, l'entreprise transforme et vend en premier les facteurs acquis en dernier ou l'entreprise transforme ses facteurs de production et les vend selon un ordre variable. La première et la dernière de ces méthodes sont acceptées par le fisc canadien et sont apparemment généralisées. La première méthode d'évaluation des stocks, appelée la méthode d'épuisement successif ou méthode du premier entré, premier sorti, se passe d'explications. La dernière, qui n'a pas d'appellation générale valant pour toutes les entreprises qui l'utilisent, fait appel à une certaine moyenne des prix coûtants en vigueur au cours de la période en cause. Elle fournit une évaluation des stocks qui se situe entre la méthode du premier entré, premier sorti, et la deuxième méthode, appelée méthode de l'épuisement à rebours ou méthode du dernier entré, premier sorti, qui n'est pas acceptée par le fisc canadien, bien qu'elle soit répandue dans certains autres pays, y compris les États-Unis. La méthode du dernier entré, premier sorti est la seule méthode d'évaluation des stocks qui fasse correspondre les prix coûtants courants des facteurs de production aux prix courants des produits.

Le fait d'empêcher les entreprises canadiennes d'utiliser à des fins fiscales la méthode d'évaluation des stocks du premier entré, dernier sorti ou une méthode équivalente convenable a entraîné, dans le contexte inflationniste des dernières années, une sous-estimation systématique du coût des marchandises vendues et un gonflement continuel du revenu imposable. Les bénéfices déclarés ont donc été, pour la même raison, surestimés. Par conséquent, pour redresser ces bénéfices surestimés, il faut, dans l'hypothèse de l'utilisation de la méthode du premier entré, premier sorti, retrancher au bénéfice déclaré le coût redressé des marchandises vendues d'après la formule suivante[5]. (Pour obtenir les indices utilisés, s'adresser aux auteurs.)

$$CSADJ_i = \frac{\Delta p_i}{p_{i-1}} \; INV_{i-1}$$

où

- Δp_i = variations de l'indice du coût de production durant l'année courante;
- p_{i-1} = indice du coût de production de l'année précédente;
- $INV{-}1$ = valeur des stocks au début de l'année courante.

Dans le but d'améliorer la situation, le ministre des finances a autorisé, à compter de 1977, une déduction de 3 % de la valeur de départ des stocks. Le ministre a fait remarquer que :

> Cette proposition n'entend pas régler les problèmes dus à l'interaction de l'inflation et du régime fiscal sur le bénéfice des entreprises. Elle allégera cependant la situation de ces dernières et, ainsi, accroîtra l'autofinancement disponible pour leur développement. Elle présente également l'intérêt considérable d'être d'application aisée et de ne pas modifier sensiblement les méthodes comptables[6].

Redressement des dettes

Par définition, l'inflation réduit le pouvoir d'achat de l'unité monétaire. Par conséquent, elle influe forcément sur les rapports entre emprunteurs et prêteurs. Comme les dettes sont exprimées en dollars, les prêteurs sont appelés à perdre, et les emprunteurs à gagner, en période d'inflation. Il s'ensuit une augmentation des taux d'intérêt, puisque les prêteurs essaient de maintenir le rendement réel de leur prêt et de préserver sa valeur réelle. La théorie économique a traditionnellement soutenu que, dans des conditions idéales au sein d'un monde sans impôts, les effets de l'inflation seront nuls sur les marchés financiers si son taux est prévu avec exactitude. En d'autres termes, le nouveau taux nominal d'intérêt sera la somme du taux réel d'intérêt et du taux d'inflation, et le volume de prêts restera inchangé[7]. Des études plus récentes ont montré que cette neutralité disparaît si l'on introduit dans l'analyse les impôts et d'autres facteurs institutionnels réalistes, notamment l'existence de taux marginaux d'imposition différents pour les emprunteurs et les prêteurs[8].

L'importance de l'augmentation des taux nominaux d'intérêt dans le cas d'une inflation pleinement prévue constitue toutefois une question secondaire dans cette étude. Bien plus importante est la façon dont la prime à l'inflation, qui constitue un transfert monétaire supplémentaire de l'emprunteur au prêteur, est traitée par la comptabilité traditionnelle et par le fisc. Pour l'emprunteur, le paiement de l'intérêt nominal représente une dépense d'exploitation déductible aux fins de l'impôt; pour le prêteur, il s'agit d'un revenu imposable. Les méthodes comptables et la politique d'imposition ne tiennent pas compte du gain réel de l'emprunteur ni de la perte réelle du prêteur. Par conséquent, le bénéfice déclaré du premier est sous-estimé et celui du second surestimé.

Parce que cette étude s'intéresse aux taux de rendement ex post redressés en fonction de l'inflation, elle traite des véritables effets de l'inflation, qu'elle ait été pleinement prévue ou non. Par conséquent, au lieu que la prime à l'inflation prévue soit défalquée des frais d'intérêt de l'emprunteur, les gains réalisés sur la dette accumulée par suite de l'inflation réelle viennent s'ajouter à son bénéfice. Un redressement correspondant et opposé est apporté au bénéfice du prêteur. Les effets nets de l'inflation non prévue ressortent indirectement, cependant, puisque les gains ou les pertes réelles qui surviennent lorsque le taux réel d'inflation diffère du taux prévu représentent, de fait, des transferts entre les créanciers de l'entreprise et ses actionnaires. Ils entrent donc dans la différence entre le rendement réel du capital utilisé et le rendement réel de l'avoir net de l'entreprise, qui sont tous deux représentés ci-dessous.

Le redressement en fonction de l'inflation des dettes à court terme fait partie du redressement des autres éléments du fonds de roulement, décrit ci-dessous. En ce qui concerne les dettes à long terme, le rajustement, fondé sur l'hypothèse que le flux monétaire est uniforme sur l'ensemble de l'année, s'établit comme suit :

Gain/perte sur le passif net à long terme

$$= \left(\frac{NCL_i + NCL_{i-1}}{2}\right)\left(\frac{GNE_i - GNE_{i-1}}{GNE_{i-1}}\right),$$

où

NCL_i = passif net à long terme à la fin de l'année *i*;
DNB_i = indice de dégonflement de la DNB pour l'année *i*.

Rajustement des autres éléments du fonds de roulement

Selon les méthodes comptables traditionnelles, la plupart des éléments de l'actif à court terme, à l'exception des stocks[9], et du passif à court terme de l'entreprise sont inscrits au prix coûtant ou à leur valeur nominale. Cela signifie que la diminution de valeur réelle des éléments d'actif due à l'inflation et les gains réels correspondants sur les éléments de passif n'apparaissent pas dans les comptes. Ces effets doivent être pris en compte pour déterminer le rendement réel de l'entreprise.

En faisant l'hypothèse que les flux des éléments de l'actif et du passif à court terme sont uniformes sur l'ensemble de l'année, le redressement s'établit comme suit :

Gain/perte sur les autres éléments du fonds de roulement

$$= \left[\left(\frac{CL_i + CL_{i-1}}{2}\right) - \left(\frac{CA_i + CA_{i-1}}{2}\right)\right] \times \left(\frac{GNE_i - GNE_{i-1}}{GNE_{i-1}}\right)$$

où

CL_i = passif à court terme à la fin de l'année *i*;
CA_i = actif à court terme, à l'exception des stocks, à la fin de l'année *i*;
DNB_i = indice de dégonflement de la DNB pour l'année *i*.

Redressement des acquisitions, prêts et emprunts de compagnies affiliées canadiennes

L'acquisition des actions d'une société par une autre société figure comme un élément d'actif dans les livres de la compagnie qui fait l'acquisition, et les dividendes touchés sur ces actions figurent comme revenus de placement et entrent dans le bénéfice. À moins que ces actions n'aient été acquises lors de l'émission du capital, il n'y a pas d'inscription correspondante dans les comptes de la compagnie dont les actions sont achetées, et les dividendes versés sur ces actions, qui constituent des débits aux bénéfices non répartis, ne sont pas déduits de son bénéfice. Si les deux sociétés œuvrent dans des secteurs différents, l'actif représentant l'investissement peut être considéré comme une partie du capital utilisé dans le secteur de la firme réalisant l'acquisition, et les dividendes gagnés comme une partie du bénéfice. Bien que difficile à calculer, un redressement en fonction de l'inflation pourrait bien s'imposer afin d'indiquer le changement de la valeur réelle de l'actif. Si toutefois les deux sociétés sont dans le même secteur, il faudra, pour éviter une double comptabilisation, exclure l'actif du capital utilisé et de l'avoir net de la compagnie se portant acquéreur, et les dividendes correspondants de son bénéfice. Nous avons fait l'hypothèse pour des raisons pratiques que toutes les compagnies affiliées étaient dans le même secteur[10].

Des considérations analogues s'appliquent aux prêts à long terme à des compagnies affiliées et aux autres prêts à long terme et hypothèques à recevoir. Comme nous l'avons mentionné, les données dont nous disposions ne nous permettaient pas d'effectuer la ventilation nécessaire : nous avons donc dû faire l'hypothèse que toutes les entreprises appartenaient au même secteur. Ces éléments d'actif sont en fait exclus du capital utilisé et de l'avoir net. Bien que cela tende à biaiser les estimations, le sens du biais n'est pas évident. De toute façon, étant donné le caractère relativement négligeable des éléments d'actif en cause, le biais est probablement minime.

Rajustement des autres éléments de l'actif à court terme

Cette catégorie renferme une série de postes divers, depuis les frais reportés jusqu'à diverses immobilisations immatérielles, comme l'achalandage, les marques de commerce, les concessions et les autres postes similaires. Les frais reportés correspondent généralement aux divers frais passés d'établissement et de maintien de l'entreprise et de ses instruments financiers qui n'ont pas été radiés. Il est raisonnable de supposer que l'équivalent courant de ces frais est supérieur par suite de l'inflation. Le même raisonnement vaut pour les immobilisations immatérielles. Il existe cependant un problème pratique pour la détermination de leur valeur courante. Bon nombre de ces éléments figurent dans les comptes à une valeur purement nominale ou à un prix coûtant qui est depuis longtemps dépassé. Comme ces postes représentent, globalement, une partie négligeable de l'actif total, nous avons décidé, un peu arbitrairement, de les ignorer, tant en ce qui a trait aux effets de l'inflation sur leur valeur réelle qu'à titre de composante du capital utilisé et de l'avoir net.

Avant d'indiquer les taux nominaux et réels de rendement et les autres variables importantes rajustées en fonction de l'inflation, qui décrivent l'expérience canadienne sur un plan global depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, nous présentons au chapitre suivant une analyse de deux problèmes rattachés aux concepts et à la méthode que nous venons de décrire. Bien qu'il s'agisse de problèmes distincts, ils sont tout de même reliés, puisqu'ils s'appliquent tous deux à l'amortissement. Ces deux questions sont très importantes sur le plan théorique, et la première peut aussi avoir des répercussions considérables sur le plan empirique.

3 Deux questions relatives à l'amortissement[1] : Préservation du capital et arriéré

Préservation du capital

Comme nous l'avons expliqué plus tôt, la notion de bénéfice sur laquelle sont fondés les redressements en fonction de l'inflation est dans l'esprit du concept du capital d'exploitation fondé sur la notion de préservation du capital, sous réserve des diverses pratiques traditionnelles conservatrices en matière de bénéfices non réalisés et d'évaluation des éléments d'actif. Selon les articles écrits dans le domaine, cette notion de bénéfice exige que l'entreprise, pour préserver sa « richesse », maintienne sa capacité de fonctionnement à la fin d'une période comptable au même niveau qu'au début de la période. Par exemple :

> On peut avancer, selon la définition du bénéfice de Hicks, qu'une entreprise n'est pas aussi riche à la fin de la période qu'au début si elle n'a pas au moins maintenu sa capacité de poursuivre son exploitation au *même* niveau — c'est-à-dire si elle n'a pas maintenu sa capacité de fonctionnement. Une entreprise qui ne préserve pas régulièrement sa capacité de fonctionnement périclitera. On peut avancer qu'une telle entreprise ne devrait pas être considérée comme rentable. En conséquence, l'entreprise ne devrait déclarer un bénéfice que lorsque sa capacité de fonctionnement, représentée par un ensemble d'éléments d'actif, a augmenté[2]. [Soulignement ajouté.]

Ce raisonnement, même s'il n'est pas foncièrement erroné, est assez ambigu. On ne sait pas si l'expression « capacité de fonctionnement » désigne la capacité de l'entreprise de produire les biens qu'elle vend ou la capacité de son actif net à produire des biens ou à générer d'autres revenus, comme l'intérêt. On ne voit pas très bien non plus s'il faut, dans la mesure de la « richesse », considérer les biens amortissables de l'entreprise bruts ou après déduction de l'amortissement accumulé. Mais ce qui reste le plus important c'est que ce genre de formulation (qui n'est pas rare) indique clairement que la capacité de fonctionnement de l'entreprise n'augmente que dans le cas où un bénéfice est réalisé. Cette notion, si elle n'est pas précisée, peut induire en erreur : nous tenons donc à éclaircir les choses. En particulier, nous montrerons qu'une entreprise adhérant à la notion de préservation du capital aura forcément tendance, si elle atteint tout juste son seuil de rentabilité mais dispose de biens qu'elle amortit, à augmenter sa capacité de production et sa capacité de génération de revenus. En d'autres termes, l'existence même de la provision pour amortissement entraîne, durant la majeure partie du cycle de remplacement des biens amortissables, une augmentation de la capacité de production et de génération de revenus de l'entreprise, même si elle ne place pas de bénéfices en réserve à la fin de chaque période.

Imaginons une nouvelle entreprise qui atteint son point mort (ou encore qui distribue intégralement son bénéfice après impôts en dividendes) à la fin de son premier exercice. Faisons par ailleurs l'hypothèse d'une stabilité des prix. La différence entre l'actif total brut et le passif total de l'entreprise aura augmenté au cours de l'exercice de l'amortissement. Par contre, la différence entre l'actif total après amortissement et le passif total restera inchangée. Quant à la composition de l'actif, on ne peut pas savoir comment ont évolué les immobilisations amortissables et les autres postes. Si l'on s'en tient à la façon dont fonctionnent la plupart des entreprises, il est probable que les immobilisations amortissables auront augmenté quelque peu durant l'exercice.

À la fin du premier exercice, notre entreprise, qui n'a pas de bénéfices non distribués, se retrouve dans la situation suivante. Les éléments d'actif générateurs de revenus (nous faisons l'hypothèse que l'entreprise refusera de détenir des biens qui ne génèrent aucun revenu) auront certainement augmenté, de même que sa capacité matérielle de production, mais à un degré moindre. La situation est demeurée inchangée uniquement sur le plan de l'actif net après amortissement (actif total après amortissement moins passif total).

Supposons en outre que la même situation se reproduise chaque année jusqu'à ce que les immobilisations amortissables de l'entreprise soient entièrement amorties. À ce moment-là, l'entreprise a la possibilité de remplacer ses immobilisations *à même ses propres ressources*. En d'autres termes, elle peut se servir de son encaisse et du produit de la vente des autres éléments d'actif (en faisant l'hypothèse que leur prix coûtant est égal à leur valeur marchande) pour remplacer des biens amortis. En supposant que ces opérations sont effectuées au début de l'exercice suivant, le cycle de remplacement est complet.

Comment se sont comportées toutefois au cours du cycle la capacité de génération de revenus et la capacité de production ? La première a augmenté régulièrement, s'accroissant à la fin de chaque exercice de la provision annuelle pour amortissement. La seconde a également augmenté, avec toutefois une régularité et une prévisibilité moindres. Les deux ont cependant diminué lors du remplacement des biens amortis, la première du plein montant de son augmentation au cours du cycle d'utilisation des biens amortis, la seconde du montant de l'augmentation de sa valeur non amortie au cours du cycle.

Une variable cependant n'a pas augmenté au cours du cycle par suite des provisions annuelles successives pour amortissement : il s'agit de la différence entre l'actif brut initial de l'entreprise et son passif initial, une somme qui est restée égale à l'actif net après amortissement à la fin de chaque exercice ultérieur. Cette valeur ne change pas non plus lorsque les biens amortis sont remplacés. *C'est par conséquent la valeur de l'actif net après amortissement qui seule représente le capital préservé grâce aux provisions annuelles pour amortissement.*

L'inflation complique mais ne remet pas en cause le raisonnement précédent. Comme nous l'avons vu, la provision pour amortissement de chaque exercice est représentée par une augmentation correspondante de la différence entre l'actif brut et le passif de l'entreprise. Si l'entreprise réalise l'amortissement annuel d'après le coût de remplacement de ses biens amortissables de l'exercice *courant*, l'amortissement accumulé ne parviendra pas à égaler le coût de remplacement final de ses biens. Mais, comme nous l'expliquons ci-après, si l'entreprise fait les redressements annuels nécessaires en fonction de l'inflation sur tous ses autres éléments d'actif et de passif, elle préservera leurs valeurs réelles et rectifiera cette insuffisance. Ainsi, l'entreprise arrivera à mettre en réserve de façon interne à partir des dividendes les ressources lui permettant de remplacer ses biens amortis à la fin de leur vie utile (en supposant, là encore, qu'il n'y ait aucune perte en capital sur l'un quelconque des éléments d'actif par suite d'une mauvaise décision d'investissement ou autre).

Il faut admettre toutefois que cette dernière hypothèse est quelque peu facile si l'on s'en tient à l'expérience récente du Canada (et des États-Unis) sur le plan de l'inflation. Le comportement des marchés des valeurs au cours des années 70 a montré que les cours des actions et les prix des obligations (que les entreprises détiennent dans leur actif à court terme et à long terme) ne suivent pas forcément l'inflation. Ce phénomène rend le rajustement de ces actifs en fonction de l'inflation complexe, notamment dans le cas des actions et, surtout, des actions ordinaires. Les obligations ont après tout un prix et disposent d'une date d'échéance fixe. Les actions n'ont généralement pas ces deux attributs : par conséquent leur cours futur au moment où les biens amortis devront être remplacés est peut-être plus difficile à prévoir que le prix des obligations. Le problème se complique encore plus du fait des conventions comptables qui exigent que les titres négociables figurent au bilan selon la valeur la plus faible du coût ou du cours du marché. Cette règle, par ailleurs admirable, qui a pour but d'éviter la tendance à la surestimation du bénéfice et de la situation financière de l'entreprise, peut avoir involontairement pour effet de dissimuler le degré de préservation du capital de l'entreprise, selon la définition donnée ci-dessus de cette expression. De toute façon, quelle que soit la façon dont l'entreprise désire faire figurer ces éléments d'actif sur son bilan, il serait raisonnable qu'elle redresse son bénéfice annuel distribuable, mais non son bénéfice d'exploitation, de façon à combler l'écart qui peut exister entre le cours du marché des titres détenus et leur coût d'acquisition exprimé en dollars courants.

L'arriéré d'amortissement

Dans le dernier de ses divers exposés-sondages sur la comptabilité en période d'inflation[3], le comité de recherche comptable de l'Institut canadien des comptables agréés adhère grosso modo, après l'étude des diverses possibilités, au même concept de bénéfice que celui que nous avons adopté dans l'étude — le concept de la capacité de fonctionnement fondé sur la notion de préservation du capital. Il y a cependant certains aspects de l'approche du comité avec lesquels nous ne sommes pas d'accord. L'un mérite que l'on s'y arrête, en partie à cause de son importance quantitative mais surtout du fait que la même notion a été présentée dans d'autres études qui font autorité en la matière[4]. Il peut par conséquent avoir des répercussions très importantes sur la situation au Canada, comme cela a déjà pu être le cas au Royaume-Uni et dans d'autres pays. La notion

en question a trait à ce que l'on appelle l'arriéré d'amortissement (également appelé « l'amortissement en retard ».

Le principe sous-jacent semble évident : à la fin d'un exercice donné la valeur non amortie d'un bien amortissable doit être la partie de son prix courant de remplacement correspondant à la proportion restante de sa durée d'utilisation[5]. Lorsque les prix sont stables, l'amortissement au coût originaire répond à ce principe, mais ce n'est naturellement pas le cas en période d'inflation (ou de déflation). Il en est de même, d'après les résultats constatés, de l'amortissement selon le coût de remplacement, lorsqu'il est calculé chaque année d'après le prix de remplacement prévalant à la fin de l'exercice *en cause*. Pour reprendre les termes du comité :

> Le fait que le potentiel de production des immobilisations soit consommé sur une longue période pose certains problèmes additionnels. En particulier, si le coût actuel s'accroît chaque année au cours de la durée de vie utile d'une immobilisation, le montant total de l'amortissement au coût actuel accumulé avant la mise au rancart n'égalera pas le coût du remplacement de l'immobilisation à cette date. On parle souvent d'« amortissement en retard » pour désigner la différence qui existe entre l'amortissement accumulé au cours de la durée de vie utile d'un actif et le coût de son remplacement au moment de sa mise au rancart. Prenons, par exemple, un actif coûtant 1 000 dollars et ayant une durée de vie utile de deux ans. Si le coût actuel de l'actif s'accroît de 20 % chaque année, la dotation à l'amortissement, basée sur le coût actuel moyen de chaque année, sera de 550 dollars la première année et de 660 dollars la seconde. Le total, 1 210 dollars, sera donc inférieur au coût annuel de 1 440 dollars à la date du remplacement. *L'incidence de cet écart sur le maintien de la capacité de fonctionnement de l'entreprise dépend des pratiques suivies en matière de remplacement des immobilisations.* Supposons qu'une entreprise possède dix immobilisations similaires ayant chacune une durée de vie utile de dix ans et ayant de un à dix ans d'usure. L'amortissement total de l'exercice, au coût actuel, pour l'ensemble des dix immobilisations, représenterait le coût actuel de l'immobilisation a remplacer au cours de l'exercice. *Quand le rythme de remplacement des immobilisations d'une entreprise est très irrégulier, l'amortissement en retard peut devenir un facteur important dont les dirigeants devront tenir compte pour évaluer dans quelle mesure l'entreprise a maintenu sa capacité de fonctionnement*[6]. [Soulignement ajouté.]

Ce point de vue n'est pas nouveau[7]. Le comité Sandilands, par exemple, après avoir étudié la question relativement en profondeur, arrive à la conclusion que l'amortissement accumulé est insuffisant en période d'inflation lorsque l'amortissement selon le coût de remplacement est calculé uniquement au coût courant. Il a également déclaré qu'une adhésion stricte à la notion de préservation du capital comporte la prise en compte de l'arriéré d'amortissement. Mais, comme il préférait un concept de bénéfice assez différent, le comité a conclu que, pour de nombreuses entreprises, il serait préférable de calculer le bénéfice d'exploitation sans en tenir compte. Le comité a supposé, en suivant probablement le même genre de raisonnement que celui de la citation précédente, que ces entreprises remplaçaient une part relativement constante de leurs biens amortissables chaque année. Les provisions pour amortissement au coût de remplacement courant seraient donc suffisantes pour tirer des dividendes les ressources permettant de remplacer les immobilisations qui sont parvenues à la fin de leur vie utile durant l'exercice en cause. Le comité partage toutefois le point de vue précédent selon lequel les entreprises qui ne remplacent pas leurs immobilisations amorties d'après ce principe de rotation régulière devront réduire leur bénéfice d'exploitation afin de tenir compte de l'arriéré d'amortissement[8]. L'Ontario Committee on Inflation Accounting a adopté un point de vue pratiquement identique[9].

Il faut toutefois préciser que, *si tous les redressements nécessaires en fonction de l'inflation sont effectués sur l'ensemble des éléments d'actif et de passif de l'entreprise*, il n'est pas nécessaire de procéder à un rajustement pour l'arriéré d'amortissement, quel que soit l'ordre dans lequel les biens amortissables sont remplacés[10]. Les éléments d'actif protégés par la provision annuelle pour amortissement selon les prix de remplacement courants sont, après tout, incorporés aux autres éléments d'actif de l'entreprise. En d'autres termes, certains feront partie du fonds de roulement, y compris les stocks, et le reste (souvent la majeure partie) sera composé des immobilisations supplémentaires[11]. Les valeurs réelles des éléments d'actif compris dans le fonds de roulement et les stocks seront maintenues (et l'arriéré d'amortissement compensé à l'aide des dividendes), en compensant la perte due à l'inflation sur le premier et en rajustant le coût des marchandises vendues sur les seconds. En ce qui a trait aux éléments d'actif compris dans les immobilisations, il faut garder à l'esprit deux facteurs importants. Les immobilisations amortissables feront l'objet dans les années qui suivent d'un amortissement d'après les prix courants de remplacement. De plus, ces immobilisations (ainsi que les immobilisations qui ne s'amortissent pas, comme les terrains) prendront de la valeur, généralement à un taux correspondant à peu près au taux de l'inflation. Il sera alors possible de remplacer les biens amortissables qui sont parvenus à la fin de leur vie utile à même le produit de la vente d'une combinaison appropriée des éléments du fonds de roulement,

des stocks et des immobilisations à leur valeur augmentée[12].

Une autre façon d'envisager l'arriéré d'amortissement, qui se trouve être assez compatible avec la nôtre, même si le raisonnement diffère quelque peu, est décrite par le comité Sandilands et par d'autres auteurs[13]. La méthode proposée consiste à effectuer le rajustement pour l'arriéré d'amortissement dans le bilan de l'entreprise mais non dans son état des résultats. En d'autres termes, le redressement s'applique aux capitaux propres de l'entreprise, soit sous la forme d'une réduction des bénéfices non répartis ou des autres réserves soit sous la forme d'un débit au compte de préservation du capital ou à un compte équivalent (avec un crédit correspondant au compte d'amortissement accumulé). L'idée centrale est d'effectuer une provision pour tirer des dividendes les ressources supplémentaires que l'amortissement selon le coût de remplacement « ordinaire » n'a pu fournir, sans toutefois imputer ce montant supplémentaire au bénéfice d'exploitation. Bien qu'il y ait le risque que certaines entreprises choisissent de ne pas redresser leurs capitaux propres au cours d'une année sans bénéfice[14], il est évident, d'après le raisonnement précédent, que ce redressement n'est pas nécessaire pour corriger les bénéfices nominaux, si tous les redressements en fonction de l'inflation sont effectués. Le redressement est toutefois nécessaire pour s'assurer que les valeurs nettes non amorties des immobilisations en cause sont déclarées correctement[15].

4 Taux réels de rendement et autres indicateurs redressés en fonction de l'inflation

Capital utilisé

Les définitions du capital varient selon les auteurs. Un certain nombre d'entre eux, qui ont récemment estimé des taux de rendement, ont défini le capital comme la somme des stocks et de la valeur non amortie des immobilisations selon le coût de remplacement[1]. On peut considérer cette approche comme la méthode traditionnelle, qui s'appuie sur la production de l'entreprise et sur les éléments d'actif qui l'assurent directement. Statistique Canada définit le capital de façon beaucoup plus générale, à savoir comme l'actif total moins le passif à court terme[2]. Quelle que soit la validité de cette définition à l'échelle de l'entreprise considérée individuellement, un important double comptage des prêts interentreprises et autres aurait lieu si elle était appliquée à d'importants agrégats comme ceux que nous avons utilisés dans la présente étude. Jenkins (1977*a*) définit le capital comme la somme des stocks, de certains autres éléments du fonds de roulement et de la valeur non amortie des immobilisations selon le coût de remplacement. Cette définition est plus dans l'esprit de la définition utilisée dans notre étude puisqu'elle reconnaît que le fonds de roulement est aussi essentiel à l'entreprise que les stocks et les immobilisations. Notre définition partage le même point de vue mais est un peu plus large. Elle englobe l'ensemble de l'actif à court terme (y compris les stocks) moins le passif à court terme plus la valeur non amortie des immobilisations selon le coût de remplacement. (D'où le choix de l'expression « capital utilisé ».) Le résultat équivaut à la somme des capitaux propres et du passif net à long terme, et il représente l'actif net utilisé dans le cadre de l'exploitation de l'entreprise.

Taux de rendement du capital utilisé après impôts

Le taux nominal (déclaré) de rendement du capital utilisé, après impôts, se définit comme suit :

$$NRC_i = \frac{RP_i - DV_i + IN_i - IT_i}{INV_i + OWC_i + BK_i + BL_i},$$

où

- RP_i = bénéfice net déclaré avant impôt sur le revenu au cours de l'année *i*;
- DV_i = dividendes gagnés au cours de l'année *i*;
- IN_i = frais nets d'intérêt sur le passif net à long terme au cours de l'année *i*;
- IT_i = impôts sur le revenu payés au cours de l'année *i*;
- INV_i = stocks évalués selon la méthode du premier entré premier sorti au milieu de l'année *i*[3];
- OWC_i = autres éléments du fonds de roulement au milieu de l'année *i*;
- BK_i = valeur comptable non amortie de biens amortissables et épuisables au milieu de l'année *i*;
- BL_i = valeur comptable des terrains au milieu de l'année *i*.

D'après les redressements précédents en fonction de l'inflation, le taux réel de rendement du capital utilisé se définit comme suit :

$$RRC_i = \frac{RP_i - DV_i + BD_i - RD_i + IN_i - CSADJ_i \pm WC_i - IT_i}{INV_i + OWC_i + RK_i + RL_i},$$

où

- BD_i = amortissement et provision pour épuisement au cours de l'année *i*;
- RD_i = amortissement et provision pour épuisement selon le coût de remplacement au cours de l'année *i*;
- $CSADJ_i$ = redressement du coût des marchandises vendues au cours de l'année *i* (également appelé rajustement de la valeur des stocks);

WC_i = gain ou perte réelle sur le fonds de roulement au cours de l'année *i*;

RK_i = fraction non amortie du coût de remplacement des biens amortissables et épuisables au milieu de l'année *i*;

RL_i = terrains au coût de remplacement, au milieu de l'année *i*.

Ces taux nominaux et réels de rendement, après impôts, sont présentés au graphique 4-1. On trouvera au tableau C-1 de l'appendice C les chiffres qui ont servi au tracé du graphique 4-1 ainsi que des données sur les taux nominaux et réels du rendement avant impôts. Il faut noter que les impôts sur le revenu déduits ci-dessus représentent les impôts réellement payés par les entreprises. Dans le con-

Graphique 4-1

Taux nominal et réel de rendement après impôts du capital utilisé, 1947-1976

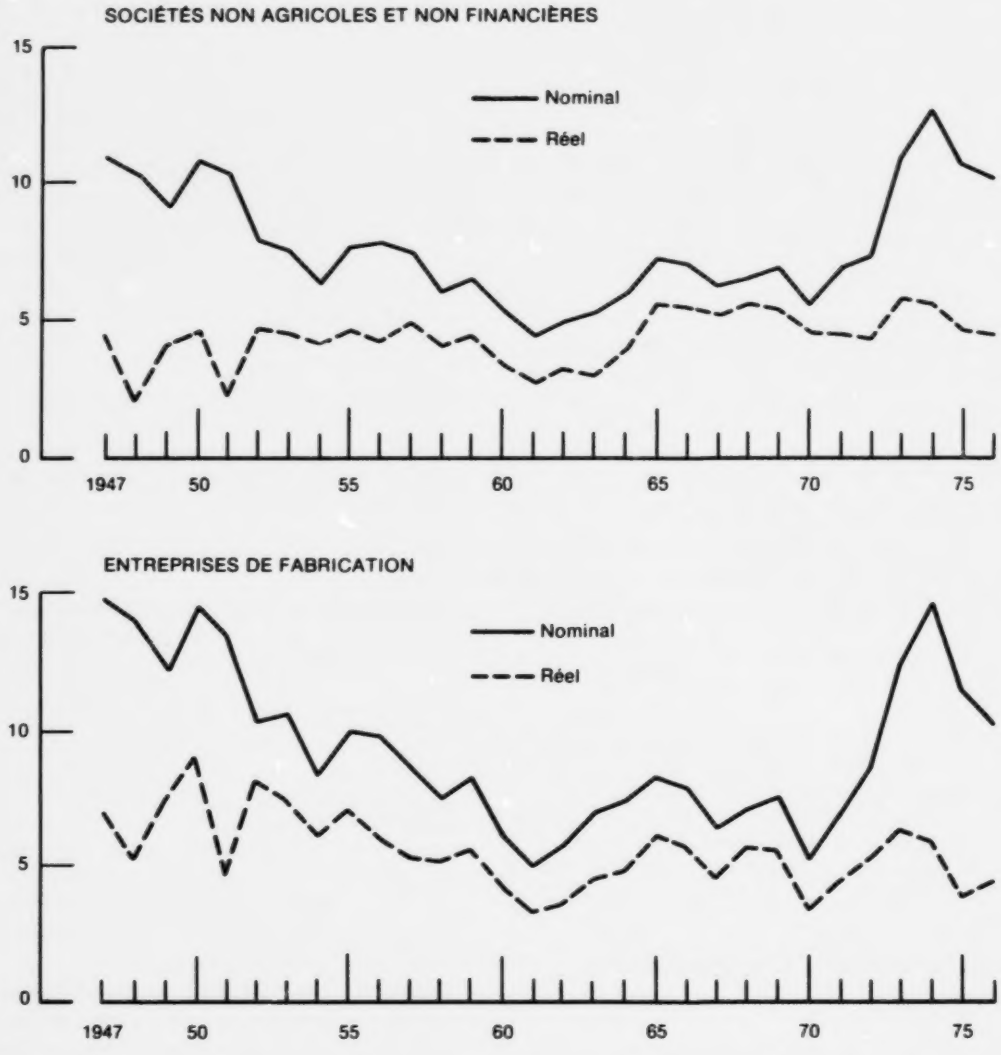


Tableau 4-1

Taux réel de rendement après impôts du capital — méthode «traditionnelle», 1947-1976

	Sociétés non agricoles et non financières	Entreprises de fabrication
1947	5,74	8,91
1948	3,63	6,95
1949	5,35	9,50
1950	5,52	11,01
1951	3,45	6,34
1952	5,53	9,55
1953	5,29	8,81
1954	4,99	7,52
1955	5,78	8,81
1956	5,53	7,55
1957	6,13	6,55
1958	5,06	6,56
1959	5,51	7,03
1960	4,33	5,31
1961	3,86	4,33
1962	4,35	5,10
1963	4,02	6,31
1964	4,89	6,61
1965	7,25	7,96
1966	6,91	7,33
1967	6,49	6,19
1968	7,14	7,52
1969	7,02	7,45
1970	6,04	4,95
1971	5,44	5,88
1972	5,12	6,47
1973	6,73	8,05
1974	6,16	6,71
1975	5,22	4,61
1976	5,38	5,28

texte actuel, il s'agit d'une surestimation, puisqu'ils comprennent les impôts payés sur l'intérêt gagné sur les prêts à long terme. Nous n'avons pas procédé à un rajustement dans ce cas, par suite des difficultés que pose l'estimation de taux annuels agrégés d'imposition appropriés au cours d'une période de trente ans. Les taux nominaux et réels de rendement après impôts du capital utilisé sont par conséquent légèrement sous-estimés, mais leur évolution au cours de la période et la relation entre les deux demeurent vraisemblablement inchangées.

Comme nous procéderons à une analyse plus systématique des variations des taux réels de rendement du capital utilisé un peu plus loin, nous nous contenterons pour le moment de quelques brèves observations. Comme l'on pouvait s'y attendre, les taux nominaux et réels de rendement après impôts du capital utilisé ont évolué dans la même direction, à quelques exceptions près, au cours des trente années de la période d'étude. De plus, là encore comme on pouvait s'y attendre, et sans faire allusion à des indicateurs cycliques particuliers (nous le faisons par la suite), ces taux de rendement tendent à fluctuer avec le cycle économique. L'importance de l'écart entre les taux nominaux de rendement et les taux de rendement redressés en fonction de l'inflation est particulièrement intéressante. L'écart se révèle toujours important et souvent très important; ses variations peuvent être attribuées essentiellement aux variations du taux d'inflation et aux changements intermittents des règles d'imposition qui ont été introduits à divers moments au cours de la période d'étude.

Comme le taux réel de rendement après impôts du capital défini « traditionnellement » revient fréquemment dans les écrits sur le sujet, nous le présentons également, au tableau 4-1. Ce taux peut se définir comme suit :

$$RC_i^c = \frac{RP_i - DV_i + BD_i - RD_i + INT_i - CSADJ_i - IT_i}{INV_i + RK_i + RL_i},$$

où

INT_i = frais nets d'intérêt.

Taux de rendement après impôts de l'avoir net

L'avoir net (capitaux propres) est simplement le capital utilisé moins le passif net à long terme. Il faut toutefois souligner que le taux de rendement de l'avoir net qui est présenté ci-dessous est un indicateur quelque peu ambigu, que nous n'aurions pas choisi si les contraintes de données ne nous y avaient pas obligés. En effet, il existe en général au sein d'une entreprise plusieurs catégories d'actionnaires, depuis les actionnaires ordinaires, qui participent véritablement aux bénéfices, jusqu'aux divers types possibles d'actionnaires privilégiés. Nous aurions préféré estimer le taux de rendement de l'avoir des actionnaires ordinaires. Nos données ne nous permettaient pas toutefois d'opérer une distinction entre les diverses catégories d'actionnaires. Si les données nous avaient permis de procéder ainsi, il aurait fallu tenir compte du fait que l'inflation entraîne des transferts réels entre les actionnaires priviligiés de l'entreprise et ses actionnaires ordinaires, de façon analogue aux transferts réels qui s'opèrent entre les

créanciers et les actionnaires, dont nous avons discuté auparavant. Comme il n'était pas possible d'appliquer cette méthode, nous avons calculé le taux de rendement de l'avoir net. Bien qu'il s'agisse d'un pis aller, ce taux reste un indicateur très intéressant, ne serait-ce que parce qu'il fournit, dans sa version réelle, une indication des transferts qui se produisent entre créanciers et actionnaires. Le taux nominal de rendement après impôts de l'avoir net se définit comme suit :

$$NRNW_i = \frac{RP_i - DV_i - IT_i}{INV_i + OWC_i + BK_i + BL_i - NCL_i},$$

où

NCL_i = passif net à long terme au milieu de l'année *i*.

Le taux réel de rendement après impôts de l'avoir net après impôts se définit comme suit :

$$RRNW_i = \frac{RP_i - DV_i + BD_i - RD_i - CSADJ_i \pm WC_i + GL_i - IT_i}{INV_i + OWC_i + RK_i + RL_i - NCL_i},$$

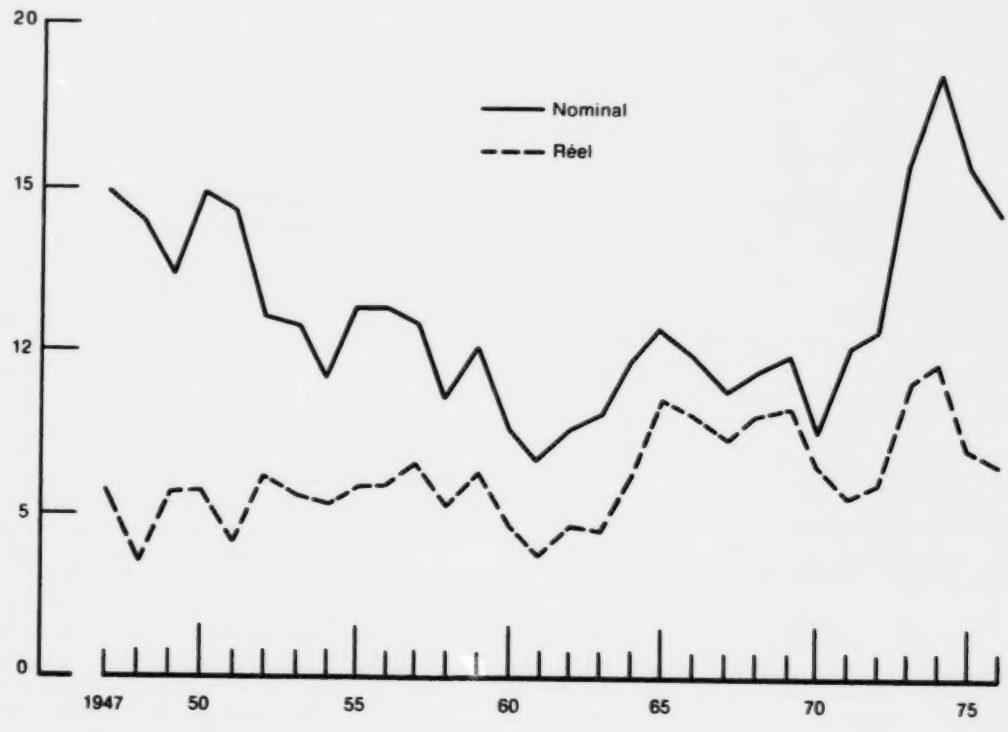
où

GL_i = gain sur le passif net à long terme au cours de l'année *i*.

Ces taux nominaux et réels de rendement, après impôts, sont présentés aux graphiques 4-2 et 4-3. On trouvera aux tableaux C-2 et C-3 de l'appendice C les chiffres qui ont servis au tracé des graphiques 4-2 et 4-3 ainsi que des données sur les taux nominaux et réels de rendement, avant impôts, de l'avoir net. En général, dans l'hypothèse de prix stables, la différence entre le taux de rendement du capital utilisé d'une entreprise et le taux de rendement de son avoir

Graphique 4-2

Taux nominal et réel de rendement après impôts de l'avoir net, sociétés non agricoles et non financières, 1947-1976



net sera déterminé en grande partie par la relation entre le premier et le taux annuel moyen d'intérêt que l'entreprise paie sur sa dette nette à long terme. Une inflation (ou une déflation) non prévue entraîne toutefois, comme nous l'avons montré, des transferts réels entre les créanciers de l'entreprise et ses actionnaires. Il est par conséquent raisonnable d'expliquer le fait que les taux réels de rendement après impôts de l'avoir net ont été toujours supérieurs, dans les deux secteurs étudiés, aux taux réels de rendement après impôts correspondants du capital utilisé par deux facteurs de base, même s'il est difficile de dissocier clairement la différence entre les deux. Le premier est le rendement obtenu par les entreprises sur les ressources empruntées, le second est le gain réalisé par les actionnaires au détriment des créanciers, puisque l'inflation réelle a apparemment toujours été plus élevée que prévue et incorporée aux taux d'intérêt. Comme les effets de l'inflation non prévue sont pris en compte dans les taux réels de rendement de l'avoir net, mais non dans les taux nominaux, il n'est pas surprenant de constater que ces deux taux de rendement n'ont pas suivi une tendance aussi rapprochée que celle que montrent les taux de rendement correspondants du capital utilisé. En ce qui a trait aux variations du taux réel de rendement après impôts de l'avoir net, nous n'avons pas essayé de les analyser, mais il n'est pas impossible qu'elles aient aussi subi l'influence des facteurs cycliques cités à l'origine des variations des taux réels de rendement après impôts du capital utilisé.

Taux effectifs d'imposition et ratios des dividendes au bénéfice

Le taux effectif d'imposition présenté au tableau 4-2, en chiffres nominaux et réels, se définit comme le rapport des impôts sur le revenu versés annuellement et, respectivement, des bénéfices

Graphique 4-3

Taux nominal et réel de rendement après impôts de l'avoir net, entreprises de fabrication, 1947-1976

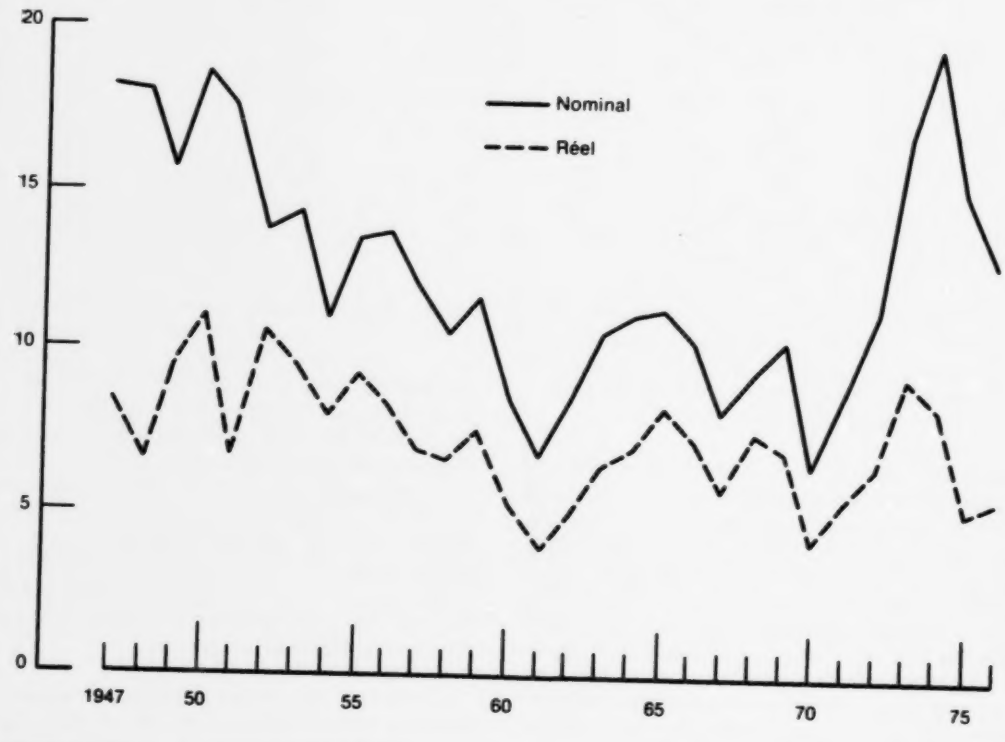


Tableau 4-2

Taux effectif nominal et réel d'imposition, 1947-1976

En pourcentage

	Sociétés non agricoles et non financières		Entreprises de fabrication	
	Nominal	Réel	Nominal	Réel
1947	29,86	44,87	29,48	43,71
1948	31,86	57,37	30,40	48,01
1949	32,40	43,86	31,46	38,00
1950	32,76	48,39	32,49	39,59
1951	42,04	64,94	41,83	59,60
1952	47,25	54,37	45,42	46,12
1953	43,83	53,97	41,18	46,08
1954	41,22	48,75	41,80	45,44
1955	38,70	49,16	39,65	44,59
1956	38,80	49,67	39,01	47,05
1957	33,69	40,38	35,48	44,24
1958	35,31	42,72	34,97	41,35
1959	36,53	43,35	37,16	43,65
1960	41,42	49,23	41,91	49,68
1961	44,55	53,94	45,90	55,80
1962	41,57	49,31	42,87	51,88
1963	41,07	50,66	37,75	45,58
1964	37,91	44,18	36,51	43,47
1965	40,74	46,41	44,39	52,08
1966	39,76	44,90	43,07	51,74
1967	39,97	44,90	44,57	52,82
1968	41,22	45,81	44,46	50,84
1969	39,78	45,12	43,90	52,82
1970	43,78	47,50	47,92	59,13
1971	35,49	43,85	41,31	49,46
1972	36,02	45,09	37,68	46,43
1973	31,22	39,15	32,25	43,01
1974	32,28	41,26	31,80	46,60
1975	33,59	44,04	33,14	51,87
1976	33,15	43,22	33,99	46,77

Tableau 4-3

Taux nominal et réel des dividendes versés, 1947-1976

En pourcentage

	Sociétés non agricoles et non financières		Entreprises de fabrication	
	Nominal	Réel	Nominal	Réel
1947	53,98	103,22	44,21	82,12
1948	48,42	139,39	38,98	82,39
1949	58,38	95,15	51,60	68,89
1950	53,82	103,58	51,99	70,82
1951	49,20	125,64	44,03	90,32
1952	53,72	71,47	44,77	46,04
1953	51,30	77,09	39,89	48,70
1954	57,03	77,36	49,07	56,90
1955	45,91	70,33	35,01	42,87
1956	45,30	70,49	39,23	54,50
1957	44,87	59,83	43,97	63,45
1958	51,37	70,20	45,32	59,41
1959	49,20	65,40	44,41	58,19
1960	66,75	91,57	58,93	80,63
1961	97,96	142,78	97,27	144,72
1962	90,32	123,52	85,56	122,93
1963	77,93	114,80	56,49	78,02
1964	67,28	87,21	56,36	75,36
1965	53,46	70,24	57,74	78,60
1966	55,96	69,08	63,14	89,47
1967	60,42	73,94	69,20	96,34
1968	53,52	64,51	60,55	78,22
1969	47,65	59,29	46,76	71,91
1970	64,55	74,99	74,87	117,76
1971	51,41	72,98	57,02	79,27
1972	49,92	72,81	46,80	67,09
1973	37,57	53,84	37,66	58,64
1974	36,87	54,33	34,90	65,42
1975	38,88	61,64	39,86	86,65
1976	38,63	59,31	46,69	79,65

nominal et réel avant impôts correspondants[4]. De même, le ratio des dividendes au bénéfice se définit comme le rapport du bénéfice déclaré après impôts et des dividendes annuels. Ces ratios sont présentés sous forme nominale et réelle au tableau 4-3.

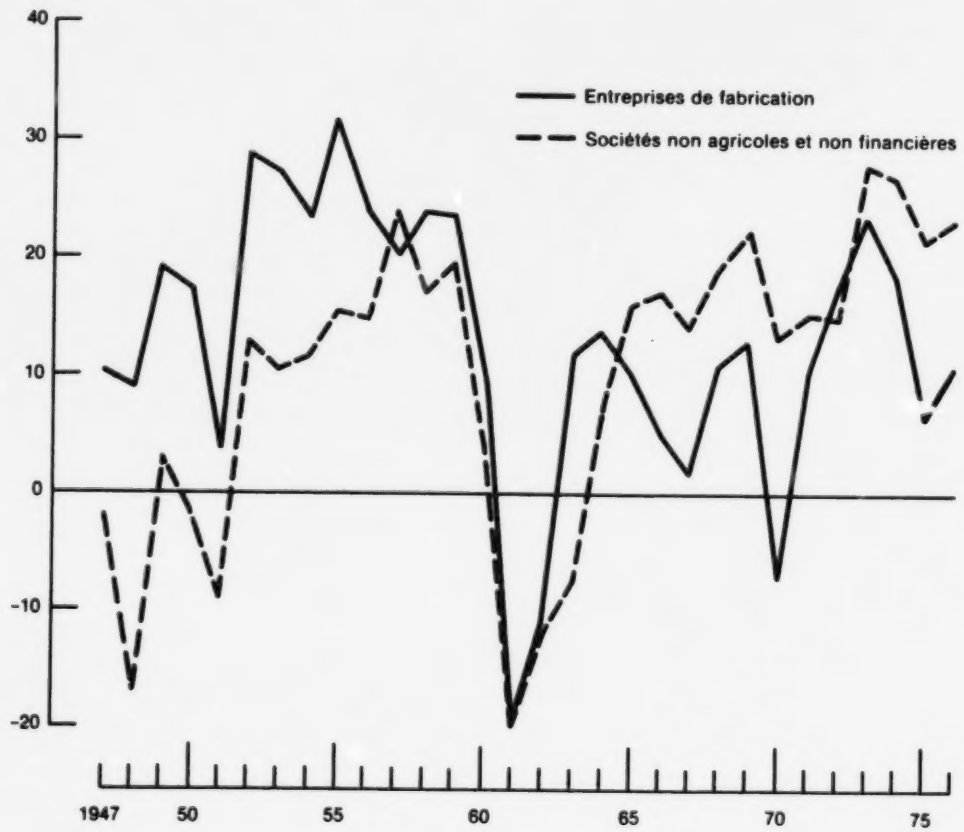
L'analyse sur une longue période des taux effectifs d'imposition d'importants agrégats comme les deux secteurs que nous avons étudiés exige une prudence extrême, car les parts des divers facteurs pertinents ont changé au fil des ans. Il faut donc éviter, sous peine de se tromper, l'établissement hâtif de tendances et de comparaisons superficielles. Non seulement les règles fiscales ont été modifiées au cours de la période (changement des taux d'imposition, dégrèvements d'impôt pour investissements de divers types, rajustements de la méthode d'évaluation des stocks et changement des taux d'amortissement, entre autres), mais encore les parts respectives des petites et des grandes entreprises, soumises chacunes à des taux d'imposition différents, ont changé dans l'échantillon. Tout ceci vient s'ajouter aux problèmes de données des années 1965 à 1970 inclusivement, que nous décrivons à l'appendice B. Par conséquent, la seule observation relative aux taux effectifs d'imposition présentés que nous puissions faire avec confiance est la suivante : l'inadaptation des règles fiscales canadiennes aux réalités d'une époque inflationniste a fait que les taux effectifs d'imposition payés en apparence par un grand nombre d'entreprises ont été considérablement inférieurs aux taux qu'elles ont effectivement payés.

L'évolution des ratios globaux des dividendes au bénéfice que montrent nos calculs doit également être traitée avec prudence. Il y a deux raisons à cela :

d'une part, la proportion des grandes entreprises, qui paient des dividendes, et des petites entreprises (beaucoup plus nombreuses), qui n'en paient pas, a changé au fil des ans; d'autre part, les dividendes déclarés au cours d'un exercice donné sont fonction d'une série de facteurs et non du seul bénéfice courant. En effet, les dispositions contractuelles concernant les actions privilégiées ainsi que les bénéfices et les dividendes de l'exercice précédent et les exigences du marché des actions ont également un effet sur les dividendes déclarés par les entreprises. Comme précédemment, le fait le plus frappant est que le pourcentage du bénéfice courant que bon nombre d'entreprises ont en apparence distribué aux actionnaires sous forme de dividendes est bien inférieur au pourcentage des dividendes qu'elles ont versés en réalité. En fait, il ne serait pas faux d'avancer que certaines entreprises, et même pas mal d'entre elles, ont versé, au moins au cours de certaines années de forte inflation, plus de dividendes qu'elles n'en ont réellement gagnés durant ces années. En d'autres termes, elles ont distribué du capital, sciemment ou non. Pour compléter l'aperçu statistique, le graphique 4-4 illustre les augmentations annuelles des dividendes non répartis, exprimés en pourcentage des bénéfices réels avant impôts.

Graphique 4-4

Augmentation annuelle des dividendes non répartis en pourcentage des bénéfices réels avant impôts, 1947-1976



Deuxième partie

5 Évolution du taux réel de rendement ex post

À l'aide de quelques-unes des séries de taux réels de rendement présentées et analysées dans les pages précédentes, nous nous sommes livrés à une analyse économétrique afin de mieux comprendre leur évolution dans le temps et essayer de trouver les facteurs explicatifs sous-jacents. Dans une analyse économétrique de ce genre, on peut distinguer deux types d'analyses.

Dans l'un des cas, les fonctions à estimer sont construites à partir de la théorie économique. On part généralement de la théorie microéconomique établie, selon laquelle le bénéfice est une fonction de la production globale et des prix des facteurs de production. Bien que l'approche soit valable pour les bénéfices sectoriels, des problèmes se posent dans le cas des bénéfices agrégés. Les produits d'une entreprise sont les facteurs de production d'une autre, et les prix qui servent à expliquer les bénéfices des deux entreprises s'annulent dans l'agrégation. Les facteurs explicatifs restants, notamment le coût de la main-d'oeuvre, ne peuvent pas être considérés comme des variables indépendantes des profits sur le plan macroéconomique. Il est par conséquent nécessaire d'introduire une théorie de la dynamique des parts de profit; il s'agit d'un problème d'équilibre général qui a été abordé de différentes façons dans les articles écrits sur la question. Bien entendu, l'argument vaut plus pour les sociétés non financières que pour le secteur de la fabrication, bien que ce dernier soit un cas limite. En bref, le développement théorique requis se situe à une échelle semblable à celle d'un gros modèle désagrégé comme CANDIDE, à la différence près que la spécification doit se ramener à une seule équation.

Une méthode plus simple et plus directe d'analyse économétrique des séries chronologiques de taux réels de rendement consiste à tester la présence de tendances et de variations cycliques ainsi que les effets d'indicateurs économiques globaux comme l'inflation, la productivité et la position concurrentielle. Une étude de ce type constitue simplement une ébauche d'analyse empirique. Elle sert essentiellement à dissiper les points de vue simplistes à l'égard de l'économie et, à l'occasion, si une relation importante est découverte, à susciter des recherches plus approfondies. La présence d'une tendance solidement marquée, par exemple, peut indiquer un changement structurel graduel dans l'économie. Il est aussi possible de s'apercevoir que certaines observations du taux réel de rendement s'écartent grandement de la tendance à long terme. Par exemple, des études réalisées récemment aux États-Unis selon cette approche ont essayé de déterminer si le taux de profit diminuait[1]. Notre étude suit cette deuxième méthode d'analyse économétrique du taux de rendement.

Nous avons procédé à des analyses de régression pour les taux de rendement *avant et après* impôts du *capital utilisé*, pour les sociétés non financières et pour les entreprises de fabrication. Bien que les entreprises cherchent supposément à maximiser le rendement après impôts de l'avoir net, elles sont soumises aux changements des règles fiscales et de leur structure financière, qui à court terme peuvent avoir des répercussions importantes sur le rendement net. Nous n'avons pas tenté de modéliser ces facteurs complexes, mais nous avons examiné l'influence de la situation économique générale, qui se reflète sans doute mieux dans le taux de rendement avant impôts du capital utilisé. La qualité de l'ajustement s'est révélée généralement meilleure pour le taux de rendement avant impôts, ce qui tend à venir appuyer d'une certaine façon ce point de vue.

Notre principal résultat est simple : on observe une tendance à la baisse assez solidement marquée du taux réel agrégé de rendement des entreprises du secteur de la fabrication. Autrement, seuls les indicateurs du cycle économique ont un effet important et marqué sur le taux réel de rendement du capital utilisé, à la fois pour les entreprises de fabrication et pour l'ensemble des sociétés non financières. Toutes les autres variables essayées se sont révélées peu ou pas du tout significatives, et nous sommes parvenus à la conclusion qu'elles n'avaient pas d'effet direct sur le taux réel de rendement.

Répétons-le, l'un de nos résultats le plus indiscutable est une tendance à la baisse importante du taux réel de rendement dans le secteur de la fabrication. Aucune autre variable ne semble décrire si bien la tendance séculaire des taux réels de rendement historiquement élevés au cours des années 50. D'après la série des erreurs résiduelles, un ajustement non linéaire, s'approchant de zéro dans les dernières années, donnerait de meilleurs résultats. Il faut peut-être en chercher la raison dans les circonstances particulières qui ont marqué les années 50 et 70 — particulièrement favorables dans le cas des premières, particulièrement défavorables au cours des secondes — qui ne sont pas prises en compte dans les variables explicatives que nous avons essayées. Cette tendance ne s'observe pas dans le taux réel de rendement du capital utilisé des sociétés non financières, dont la fabrication représente pourtant une part considérable. Il faut donc en déduire que les taux réels de rendement des entreprises des autres secteurs ont suivi une tendance à la hausse. Selon toute vraisemblance, les changements du prix relatif de l'énergie ont joué un rôle[2].

Notre deuxième résultat indique que les variables cycliques ont un pouvoir explicatif considérable. Les mesures de l'écart de production établies au premier chapitre du *Seizième Exposé annuel* se sont bien comportées, mais un second indicateur, la différence entre le taux de chômage réel et le taux de chômage d'équilibre, obtenu de la même source, a dans tous les cas donné de meilleurs résultats. Nous ne nous y attendions pas, puisqu'un indicateur relatif à la production doit, en principe, mieux approximer le degré d'utilisation des ressources d'une entreprise et donc le rendement réel de son capital. L'introduction d'un retard pour la variable cyclique a amélioré la qualité de l'ajustement, ce qui constitue également un résultat quelque peu surprenant. Les coefficients des variables cycliques ont systématiquement été supérieurs pour les taux réels de rendement avant impôts que pour les taux après impôts, ce qui témoigne de l'effet de lissage des impôts sur les sociétés. Nous avons constaté que le taux réel de rendement du secteur de la fabrication avait une amplitude cyclique plus grande que le taux réel de rendement du secteur des entreprises non financières.

Les taux de croissance de la production et de la production par personne employée se sont révélés de beaucoup inférieurs à ces indicateurs cycliques. Ils ont sans aucun doute un contenu cyclique, et reflètent également les changements à moyen terme ou structurels du taux de croissance de l'économie, mais ils ont toujours été non significatifs dans nos régressions.

Un troisième groupe de variables, représentant les prix ou les coûts canadiens par rapport à ceux de nos partenaires commerciaux, se sont également révélées non significatives. Pour les sociétés non financières dans leur ensemble, on s'attendait à ce que le rapport des prix des exportations et des importations et des prix intérieurs ait un effet positif sur le bénéfice réel, selon l'hypothèse voulant que les entreprises peuvent répondre aux changements des rapports commerciaux par des rajustements de prix, en plus des rajustements quantitatifs qui sont pris en compte dans les variables cycliques. Le même raisonnement sous-tend la vérification de l'hypothèse d'un effet indépendant du coût unitaire relatif (États-Unis et Canada) de la main-d'œuvre sur le secteur de la fabrication. Ni l'une ni l'autre de ces hypothèses ne se sont vérifiées.

L'évolution des rapports commerciaux a un effet direct sur le montant des revenus réels présents dans l'économie. On peut donc postuler la présence d'un effet direct sur le taux réel de rendement. Dans nos régressions, nous avons trouvé un léger effet sur le secteur non financier dans son ensemble, mais non sur le secteur de la fabrication. Ce résultat peut s'expliquer par la structure du commerce extérieur canadien. Les entreprises de fabrication doivent soutenir la concurrence avec les importations, mais elle n'assurent qu'une part modeste des exportations : il est donc improbable qu'elles soient les premières bénéficiaires d'une amélioration des rapports commerciaux. Les producteurs canadiens de ressources sont dans une meilleure position, notamment lorsqu'une amélioration des rapports commerciaux entraîne une augmentation des prix à l'exportation.

Nous n'avons pas pu établir de relation significative directe entre l'inflation et les taux réels de rendement, positive ou négative. D'après nos résultats, les variations du taux d'inflation ont eu un effet négatif; mais ce dernier était négligeable et généralement non significatif.

$$BUT = \underset{(28.5)}{8.38} + \underset{(1.6)}{.028}TIME - \underset{(4.8)}{.70}UGAP - \underset{(2.1)}{.28}UGAP_{-1}$$

$$- \underset{(1.9)}{1.42}D51 \quad \bar{R}^2 = .75 \quad DW = 1.59 \quad SEE = .66$$

$$RAT = \underset{(18.6)}{4.33} + \underset{(3.0)}{.041}TIME - \underset{(3.0)}{.34}UGAP - \underset{(1.6)}{.17}UGAP_{-1}$$

$$- \underset{(4.3)}{2.58}D51 \quad \bar{R}^2 = .68 \quad DW = 1.37 \quad SEE = .52$$

$$BUM = \underset{(26.3)}{13.22} - \underset{(4.8)}{.143}TIME - \underset{(7.6)}{1.36}UGAP - \underset{(1.5)}{1.94}D51$$

$$\bar{R}^2 = .76 \quad DW = 1.55 \quad SEE = 1.15$$

$$RAM = \underset{(21.5)}{7.55} - \underset{(4.8)}{.099}TIME - \underset{(6.1)}{.76}UGAP - \underset{(4.0)}{3.53}D51$$

$$\bar{R}^2 = .69 \quad DW = 1.50 \quad SEE = .80$$

Période d'estimation : 1950 à 1976

BUT = Taux de rendement avant impôts du capital utilisé : sociétés non agricoles et non financières;

RAT = Taux de rendement après impôts du capital utilisé : sociétés non agricoles et non financières;

BUM = Taux de rendement avant impôts du capital utilisé : entreprises de fabrication;

RAM = Taux de rendement après impôts du capital utilisé : entreprises de fabrication;

TIME = Série linéaire, 1950 = 1;

UGAP = Différence entre le taux de chômage réel et le taux de chômage d'équilibre;

*D*51 = Variable muette pour 1951 (crise de Corée).

L'absence, selon nos résultats, d'effets systématiques marqués, à l'exception d'une tendance pour le secteur de la fabrication et les indicateurs cycliques, sur les taux réels de rendement pourrait indiquer que les entreprises ont la capacité de réagir sainement et de s'adapter aux changements et aux chocs perturbateurs. Il faut toutefois admettre que nos données ne recouvrent pas toutes les années 70, qui diffèrent à de si nombreux égards de la période généralement stable et favorable de l'après-guerre. Bien que nous n'ayons pas constaté d'érosion grave de la rentabilité, la persistance de la stagflation dans les années qui ont suivi la période de notre échantillon peut avoir eu des effets néfastes.

Nos résultats montrent cependant que les assertions simples et hâtives sur les maux minant l'économie tendent à n'être point fondées dans les faits. Ni l'inflation, ni l'accélération de l'inflation, ni encore le ralentissement de la croissance de la productivité n'ont eu une influence directe sur les taux réels de rendement. Pour mieux saisir les effets de ces phénomènes, il faudrait peut-être se tourner vers les facteurs qui sont à leur origine. Les effets sur les taux réels de rendement d'une inflation provoquée par une demande excédentaire, par exemple, seront très différents de ceux d'une inflation émanant du secteur de l'offre. Dans le même ordre d'idées, les effets des changements dans les rapports commerciaux différeront selon qu'ils proviennent de changements sur les marchés internationaux ou de la situation économique intérieure. Des perfectionnements en ce sens du modèle peuvent conduire à des explications plus complètes sur les facteurs déterminants du taux réel de rendement.

Appendices

A Recherches analogues réalisées récemment au Canada et aux États-Unis et méthodes correspondantes

Études canadiennes

Jenkins (1977*a*) tente de mesurer les taux sociaux et privés de rendement du capital et de l'avoir au Canada au cours de la période comprise entre 1965 et 1974 inclusivement. Comme nous l'avons indiqué plus tôt, cette définition du capital diffère quelque peu de la nôtre, mais la principale différence entre son étude et la nôtre réside dans la méthode utilisée pour calculer le taux (privé) de rendement de l'avoir net. Dans le calcul de ce taux de rendement, il n'a effectué aucun redressement des dettes des entreprises en fonction de l'inflation. La nécessité de procéder à un tel redressement est admise par Jenkins dans un ouvrage (1977*b*) qui constitue une étude des divers transferts réels produits par l'inflation entre les différents secteurs de l'économie canadienne, y compris le secteur gouvernemental, et tout particulièrement entre les débiteurs et les créanciers. L'intervalle examiné est encore la période allant de 1965 à 1974 inclusivement. Si on l'envisage sous forme ex post, la nature théorique des redressements des comptes traditionnels exigés par l'inflation correspond à celle des rajustements effectués dans notre étude.

Les seules autres recherches canadiennes analogues publiées que nous connaissons sont celles de Basu et Hanna (1976), de Bélanger et McIlveen (1980) et de Bossons (1977). La première de ces études est un exercice de comptabilité selon le niveau général des prix, dans laquelle un seul indice de prix est utilisé pour réestimer certains états financiers d'entreprises au cours des années 1967 à 1973 inclusivement, de façon à tenir compte de l'inflation. Bien que les taux de rendement soient calculés sur l'actif total et sur le capital-actions ordinaires au lieu de l'être sur le capital et l'avoir net (et en supposant que nous entreprenions un exercice de comptabilité selon le niveau général des prix), la nature des redressements particuliers en fonction de l'inflation est dans l'ensemble compatible avec celle de nos rajustements. La deuxième étude (réalisée en même temps que la nôtre) fournit des taux agrégés de rendement sur l'avoir net rajustés en fonction de l'inflation pour les années 1963 à 1979 inclusivement pour les sociétés non financières, le secteur de la fabrication, le secteur énergétique et pour les entreprises n'appartenant ni à l'un ni à l'autre de ces secteurs. La méthode utilisée pour redresser les chiffres déclarés en fonction de l'inflation est la même que la nôtre. Dans la troisième étude, qui porte sur les années 1971 à 1975 inclusivement, les taux de rendement rajustés en fonction de l'inflation sont calculés sur le capital utilisé et le capital-actions ordinaires pour plusieurs groupes d'industries. À deux différences près, la méthode de redressement adoptée dans cette étude se rapproche beaucoup de la nôtre. La différence la plus importante est la suivante : au lieu de faire le genre de redressement des dettes que nous avons effectué, l'auteur retranche de la somme des redressements de l'amortissement et du coût des marchandises vendues la part représentée par la dette nette dans le total des éléments d'actif non monétaires après amortissement évalués au coût de remplacement, puis déduit du résultat obtenu le bénéfice déclaré. Il est intéressant de noter que, dans une mise à jour de cette étude, qui devrait être publiée prochainement, Bossons ne suit plus cette méthode et fait le même genre de redressement des dettes que celui que nous avons retenu. L'autre différence, nullement négligeable, entre cette étude et la nôtre (de même que, apparemment, toutes les autres études s'intéressant au taux de rendement du capital) réside dans le calcul du taux de rendement du capital après impôts. Bossons, en réalité, annule les économies d'impôt que les entreprises ont réalisées en raison du fait que les frais nets d'intérêt sont déductibles du revenu imposable.

Ainsi, il apparaîtrait que, malgré le caractère assez unique de notre étude dans le contexte canadien (période beaucoup plus longue que toutes les autres études et surtout estimation des taux réels agrégés de rendement du capital utilisé), les éléments de la méthode que nous avons suivie se retrouvent dans les travaux des autres chercheurs dans le domaine. D'autres confirmations sur le plan de la méthode sont fournies dans les études relatives à l'économie américaine que nous présentons ci-après.

Études américaines

Les études américaines publiées étant beaucoup plus nombreuses que les études canadiennes, nous les exposerons très brièvement. Nordhaus (1974) présente les parts réelles du revenu du capital dans le revenu total des sociétés et, ce qui nous intéresse de plus près, les taux réels de rendement du capital des sociétés. Dans cette étude, comme d'ailleurs dans les toutes études américaines que nous connaissons, le capital est mesuré de façon « traditionnelle », mais la méthode de redressement en fonction de l'inflation est similaire à la nôtre. Shoven et Bulow (1975) et Shoven et Bulow (1976) ne présentent pas de taux de rendement. Par ailleurs, ils préfèrent la conception du bénéfice de Haig-Simons, à savoir la notion d'augmentation du pouvoir d'achat, à la notion de préservation du capital que nous prônons. Ainsi, ils tiennent compte de gains de capital dont nous ne tenons pas compte. Sinon, leurs rajustements en fonction de l'inflation se rapprochent beaucoup des nôtres. Tideman et Tucker (1976) ne traitent pas non plus des taux de rendement comme tels, mais leur analyse des types de redressements du bénéfice déclaré par suite de l'inflation correspond de près à la nôtre. Feldstein et Summers (1977) présentent des taux réels de rendement avant impôts du capital après avoir effectué les rajustements habituels pour tenir compte de l'inflation. Lovell (1978) effectue également les redressements habituels en fonction de l'inflation dans les taux de rendement de l'avoir des actionnaires qu'il présente, mais dans un esprit qui est pratiquement similaire à l'étude de Shoven et Bulow. Kopke (1978) présente les taux réels de rendement du capital de la façon habituelle. Il présente également les taux réels de rendement de l'avoir des actionnaires, mais il ne fait pas le genre de rajustements sur les dettes que d'autres auteurs et nous-mêmes avons effectués. Il reconnaît toutefois que l'absence de tels rajustements a pour effet de sous-estimer les taux réels de rendement de l'avoir des actionnaires.

Il est intéressant de noter que, exception faite de l'exercice de comptabilité selon le niveau général des prix de Basu et Hanna, toutes les études citées utilisent, comme nous, divers indices spécifiques en vue de redresser les divers éléments d'actif et de passif. (Malgré leur spécificité, ces indices ne sont bien entendu pas forcément les mêmes dans toutes les études.)

Bien que, répétons-le, la méthode adoptée dans la présente étude s'inscrive sans aucun doute dans le courant général des travaux effectués récemment dans le domaine au Canada et aux États-Unis, elle comporte certaines différences, peu importantes dans l'ensemble, que nous traitons cependant en détail dans le texte. Il est plutôt surprenant de constater que la différence probablement la plus importante entre notre approche et celle d'une petite partie des études susmentionnées a trait au redressement des dettes, qui semblerait a priori être le plus simple à réaliser, tant sur le plan théorique que sur le plan pratique.

B Notes sur les données et la méthode de redressement

Principales sources de données

(a) 1947-1964 *Statistique fiscale*, ministère du Revenu national
1965-1976 *Statistique financière des sociétés*, Statistique Canada (nº 61-207)
(b) *Flux et stock de capital fixe*, Statistique Canada nº 13-211).

Échantillon des sociétés entrant dans la Statistique fiscale et la Statistique financière des sociétés

1947-1955 Pratiquement toutes les sociétés qui ont déposé une déclaration d'impôt sur le revenu.
1956-1958 Toutes les sociétés dont l'actif total est de 500 000 dollars ou plus ou dont le bénéfice est de 25 000 dollars ou plus; un échantillon stratifié de 10 % des autres sociétés.
1959-1964 Toutes les sociétés déclarant un actif total d'un million de dollars ou plus ou un bénéfice de 50 000 dollars ou plus ou, après 1960, une perte de 25 000 dollars ou plus; un échantillon stratifié de 10 % des autres sociétés.
1965-1968 Toutes les sociétés déclarant un actif net de 5 millions de dollars ou plus, 50 % des sociétés déclarant un actif net entre 1 million de dollars et 5 millions de dollars et un échantillon stratifié de 5 % des autres sociétés.
1969-1971 Toutes les sociétés déclarant un actif net d'un million de dollars ou plus, un échantillon stratifié de 10 % des sociétés déclarant un actif net de plus de 250 000 dollars ou des ventes de plus de 500 000 dollars et un échantillon stratifié de 5 % des autres sociétés.
1972-1973 Pratiquement toutes les sociétés déclarant un actif net de plus de 5 millions de dollars, des ventes de plus de 5 millions de dollars ou des bénéfices ou pertes de plus de 250 000 dollars; un échantillon stratifié de 5 % des autres sociétés.
1974-1976 Toutes les entreprises dont l'actif dépasse 5 millions de dollars et un échantillon stratifié des autres sociétés.

Les données sur les revenus et le bilan fournis par les sources mentionnées en (a) ci-dessus s'appliquent à la fin de l'exercice financier. Or, les exercices de certaines sociétés ne correspondent pas à l'année civile. Comme les divers indices de déflation utilisés dans les redressements en fonction de l'inflation sont des indices annuels, les bénéfices et les taux réels de rendement peuvent être légèrement sous-estimés pour les années au cours desquelles l'inflation a été relativement élevée.

Sociétés de la Couronne

Avant 1965, le ministère du Revenu national excluait les sociétés de la Couronne des statistiques fiscales. De 1965 à 1970, cependant, Statistique Canada a inclus les sociétés fédérales de la Couronne de propriétaire dans les statistiques financières; par la suite, les sociétés de la Couronne de mandataire, les sociétés d'État provinciales et les sociétés municipales ont également été incluses.

Très peu de renseignements sont disponibles sur les sociétés de propriétaire pour les années 1965 à 1969 inclusivement. Les données pour 1970 sont beaucoup plus complètes, mais la ventilation sectorielle ne paraît pas faire la distinction entre les sociétés de la Couronne financières et non financières. Pour pouvoir régler ce problème au cours de ces six années, nous nous sommes reportés à une analyse analogue effectuée par Bélanger et McIlveen (1980), qui se fondait sur un échantillon des statistiques financières des sociétés qui excluaient les sociétés de

la Couronne, et nous avons apporté à nos résultats un rajustement d'échelle qui, nous l'admettons, reste grossier. Tandis que les taux rajustés de rendement sont plausibles pour le secteur des sociétés non agricoles et non financières, nous sommes quelque peu gênés par les résultats du secteur de la fabrication. On ne peut exclure la possibilité d'une légère surestimation de ces taux rajustés de rendement. Nous ne croyons pas cependant que la surestimation durant ces six années soit suffisante pour modifier les tendances à long terme.

Statistique Canada a pu fournir des données supplémentaires pour les années 1971 à 1976 inclusivement, ce qui a permis d'exclure les sociétés de la Couronne de l'échantillon pour ces années.

Impôts sur le revenu à payer et reportés

Les impôts sur le revenu payés au cours de chaque exercice correspondent à la provision pour les impôts courants de l'exercice à payer. Le solde de fermeture de chaque exercice des impôts sur le revenu reportés a été considéré comme une partie de l'avoir de l'exercice. Ce poste correspond généralement à la différence entre l'amortissement comptable et l'amortissement du coût en capital utilisé aux fins d'impôts sur le revenu. Par conséquent, tant que l'entreprise augmente son capital à un rythme constant ou croissant, ce montant ne sera probablement jamais payé. Un problème se pose toutefois pour les années 1965 à 1970 inclusivement, car les données ne nous permettaient pas de distinguer les impôts courants à payer des impôts reportés. Comme nous ne disposions d'aucune méthode satisfaisante pour estimer les impôts reportés pour ces années, nous n'avons procédé à aucun rajustement. Ainsi, les impôts payés et les taux effectifs d'imposition au cours de ces années sont surestimés, de même que les ratios des dividendes au bénéfice. Mais, étant donné le rajustement susmentionné relatif aux sociétés de la Couronne, qui a eu pour effet de rectifier les résultats en fonction de données exemptes de ce problème, il est probable que les estimations des taux de rendement après impôts n'ont pas été faussées de façon importante.

Données de 1965

Les données pour l'année 1965 constituent un problème. Il s'agit de la première année de publication de la *Statistique financière des sociétés*, et Statistique Canada indique que ces données ne sont pas entièrement compatibles avec les séries précédentes. On nous a cependant indiqué que, bien que les données de 1965 n'aient jamais été révisées, les problèmes relatifs à ces années ont été en grande partie résolus pour les années ultérieures.

Redressement de l'amortissement

Pour estimer avec précision le coût de remplacement des biens amortissables et l'amortissement au coût de remplacement, il faut pouvoir établir le moment de la réalisation des investissements ainsi que celui de la radiation des anciens éléments d'actif. De même, pour la première année de l'analyse (1947), il faut connaître la répartition par âge des biens amortissables à ce moment-là de façon à pouvoir estimer avec précision le coût de remplacement pour cette année.

Bien que la *Statistique fiscale* et la *Statistique financière des sociétés* (les principales sources de données) fournissent certains de ces renseignements, elles sont loin d'être complètes pour les raisons suivantes :

1 La *Statistique fiscale* commence en 1947. Ainsi, nous ne connaissons pas la répartition par âge des biens amortissables détenus au cours de cette année.

2 Plus généralement, la *Statistique fiscale* et la *Statistique financière des entreprises* ne traitent pas des radiations (et des réévaluations) de façon systématique.

Pour ces raisons, nous avons décidé d'utiliser la méthode de l'inventaire permanent pour établir les stocks bruts et nets de capital. C'est cette technique de calcul qui est utilisée dans les estimations des *Flux et stocks de capital fixe*. Cette méthode a l'avantage supplémentaire de permettre de calculer relativement simplement les chiffres du coût de remplacement avec et sans l'arriéré d'amortissement. La méthode consiste à accumuler les investissements bruts sur plusieurs années de façon à obtenir l'actif amortissable brut au cours d'une année donnée. La technique permet également d'estimer l'amortissement pour chaque année. Pour calculer les valeurs de remplacement des immobilisations brutes, des immobilisations nettes et de l'amortissement, il faut disposer d'indices de prix pour chaque secteur. Ces indices peuvent être tirés des *Flux et stocks de capital fixe*.

Estimation de la durée moyenne d'utilisation des biens amortissables

En premier lieu, il a fallu estimer la durée moyenne d'utilisation des biens amortissables (les durées d'utilisation données dans les *Flux et stocks de capital fixe* nous ont semblé trop longues). La durée moyenne d'utilisation des biens amortissables se définit comme suit :

$$L_i = \frac{GDA_i}{BD_i},$$

où

L_i = durée moyenne d'utilisation du total des biens amortissables au cours de l'année *i*;

GDA_i = montant brut des biens amortissables à la fin de l'année *i*;

BD_i = amortissement comptable au cours de l'année *i*.

Un problème se pose pour les années 1947 à 1964. La source de données pour ces années, *Statistique fiscale*, ne fournit pas l'amortissement comptable, mais l'amortissement du coût en capital aux fins d'impôt sur le revenu. Ces chiffres sont probablement toujours beaucoup plus élevés que les chiffres d'amortissement comptable et ne pouvaient donc pas être utilisés pour notre propos. (La durée moyenne d'utilisation calculée avec l'amortissement du coût en capital était trop courte pour être plausible.) Comme la *Statistique financière des sociétés* fournissait les chiffres d'amortissement comptable pour les années 1965 à 1976, ces douze observations ont été utilisées pour calculer L^* à titre d'estimation invariable de L_i. L^* s'est trouvé être 19 ans pour les deux secteurs.

Comme, selon certaines indications, la durée d'utilisation des biens semble avoir raccourci au cours des dernières décennies, une durée de 19 ans est peut-être un peu faible. Faute de mieux, nous avons toutefois utilisé ce chiffre.

Calcul de la série des investissements

Pour établir la série des investissements, nous avons dû distinguer la période antérieure à 1947 et de la période postérieure à 1947. Nous n'avons pas pu tirer des *Flux et stocks de capital fixe* une série des investissements qui concorde avec la *Statistique financière des sociétés*, pour les deux raisons suivantes :

1 Les données des *Flux et stocks de capital fixe* sont recueillies pour les établissements et non pour les sociétés.

2 La *Statistique financière des sociétés* exclut pour certaines années les sociétés de la Couronne, tandis que les *Flux et stocks de capital fixe* comprennent à la fois les sociétés de la Couronne et les entreprises non constituées en sociétés.

La série des investissements pour la période allant de 1947 à 1976 a par conséquent été calculée à partir de la *Statistique fiscale* et de la *Statistique financière des sociétés* comme suit :

$x_i = NDA_i - NDA_{i-1} + BD_i$,

où

x_i = montant des investissements au cours de l'année *i*;

NDA_i = actif net après amortissement à l'année *i*.

L'amortissement comparable a dû être estimé pour les années 1947 à 1964. Ces chiffres ont été obtenus en divisant le montant brut des biens amortissables à la fin de chaque année par 19, la durée moyenne d'utilisation estimative de ces biens.

Pour calculer la valeur de remplacement du stock de biens amortissables détenus au début de l'année 1947, il fallait disposer d'une série des investissements annuels commençant en 1927. Comme la série de la *Statistique fiscale* ne remonte pas si loin, il a fallu adapter les données d'avant 1947 fournies dans les *Flux et stocks de capital fixe*. Nous avons pour cela appliqué aux chiffres annuels d'investissement de cette dernière publication le rapport moyen des deux séries d'investissement pour les années au cours desquelles les deux séries étaient disponibles.

Estimation des immobilisations brutes
et nettes non amorties et de l'amortissement
au coût de remplacement

Les calculs ont été effectués d'après la méthode décrite dans les *Flux et stocks de capital fixe* (nº 13-522). Pour obtenir des détails sur la méthode utilisée pour calculer l'arriéré d'amortissement, on peut s'adresser aux auteurs.

La série des stocks de capital, fondée sur les données d'inventaire permanent contenues dans les *Flux et stocks de capital fixe*, sont des estimations de mi-année. Cependant, les données contenues dans la *Statistique fiscale* et la *Statistique financière des sociétés* représentent des chiffres de fin d'année. Par conséquent, nous avons les définitions suivantes :

Statistique financière

$$BD_i = \frac{GDA_i}{L^*} = \frac{1}{L^*} \sum_{j=i-L^*+1}^{i} x_j$$

Inventaire permanent

$$BD_i = \frac{1}{2L^*}(x_i + x_{i-L^*}) + \frac{1}{L^*} \sum_{j=i-L^*+1}^{i-1} x_j.$$

Comme les investissements annuels x_i, tendent à augmenter systématiquement au cours de la longue période de l'étude, l'adoption de la méthode de l'inventaire permanent entraîne une sous-estimation des dotations annuelles aux amortissements et, par

conséquent, de l'amortissement accumulé. Les immobilisations nettes non amorties sont donc surestimées. Pour corriger ces biais, les estimations des dotations annuelles aux amortissements et des immobilisations annuelles nettes non amorties ont été rajustées d'après les rapports annuels des chiffres de la *Statistique financière des sociétés* et des chiffres correspondants des *Flux et stocks de capital fixe*.

C Tableaux statistiques

Tableau C-1

Taux nominal et réel de rendement du capital utilisé, 1947-1976

En pourcentage

	Avant impôts				Après impôts			
	Sociétés non agricoles et non financières		Entreprises de fabrication		Sociétés non agricoles et non financières		Entreprises de fabrication	
	Nominal	Réel	Nominal	Réel	Nominal	Réel	Nominal	Réel
1947	15,68	8,12	21,01	12,48	11,17	4,49	14,95	7,11
1948	15,11	5,84	20,12	10,30	10,49	2,15	14,13	5,10
1949	13,33	7,60	17,82	12,42	9,16	4,26	12,31	7,69
1950	16,12	8,70	21,46	14,92	11,00	4,59	14,62	9,08
1951	17,44	8,05	23,00	12,90	10,34	2,34	13,55	4,87
1952	14,62	10,03	18,66	15,30	8,00	4,60	10,42	8,27
1953	13,26	9,16	17,63	13,74	7,73	4,51	10,60	7,63
1954	10,77	7,71	13,84	11,11	6,62	4,15	8,31	6,22
1955	12,48	8,58	16,18	12,69	7,93	4,62	10,00	7,24
1956	12,54	8,26	15,98	11,37	7,96	4,25	9,97	6,04
1957	11,08	7,97	13,33	9,37	7,60	4,90	8,82	5,36
1958	8,99	6,52	11,42	8,55	6,11	3,96	7,66	5,18
1959	10,32	7,51	12,92	9,73	6,87	4,45	8,36	5,62
1960	8,40	6,25	10,21	7,72	5,28	3,44	6,19	4,08
1961	7,40	5,58	8,75	6,56	4,46	2,91	5,00	3,16
1962	7,98	5,92	9,84	7,30	4,99	3,21	5,87	3,70
1963	8,21	5,81	11,20	8,32	5,17	3,06	7,20	4,68
1964	9,22	6,79	11,45	8,51	6,04	3,92	7,49	4,93
1965	11,62	8,69	14,36	10,81	7,28	5,68	8,26	6,19
1966	11,31	8,39	13,68	10,08	7,19	5,66	8,07	5,85
1967	10,16	7,64	11,07	8,24	6,48	5,21	6,43	4,70
1968	10,74	8,39	12,36	9,88	6,73	5,68	7,22	5,89
1969	10,97	8,20	13,21	10,07	7,01	5,53	7,77	5,81
1970	9,25	7,00	9,36	6,67	5,67	4,55	5,26	3,41
1971	10,48	7,19	11,31	8,42	7,15	4,27	7,01	4,53
1972	11,14	7,35	13,21	9,43	7,56	4,20	8,58	5,24
1973	15,40	9,69	18,01	11,56	11,02	5,87	12,50	6,64
1974	18,29	10,41	21,24	11,52	12,80	5,80	14,79	6,00
1975	15,77	8,51	16,71	8,28	10,98	4,65	11,50	3,99
1976	14,57	8,01	14,70	8,14	10,22	4,50	10,08	4,38

Tableau C-2

Taux nominal et réel de rendement de l'avoir net, sociétés non agricoles et non financières, 1947-1976

	Nominal		Réel	
	Avant impôts	Après impôts	Avant impôts	Après impôts
1947	21,36	14,98	10,59	5,84
1948	20,59	14,03	8,41	3,59
1949	18,14	12,26	9,93	5,58
1950	22,13	14,88	11,16	5,76
1951	24,47	14,19	11,71	4,11
1952	20,89	11,02	13,71	6,26
1953	19,25	10,81	12,12	5,58
1954	15,66	9,21	10,54	5,40
1955	18,45	11,31	11,72	5,96
1956	18,55	11,35	11,83	5,96
1957	16,49	10,94	11,32	6,75
1958	13,34	8,63	9,17	5,25
1959	15,76	10,00	11,01	6,24
1960	13,19	7,73	9,27	4,71
1961	12,07	6,70	8,43	3,88
1962	13,24	7,74	9,33	4,73
1963	13,62	8,03	9,26	4,57
1964	15,66	9,73	11,17	6,24
1965	18,14	10,75	16,36	8,40
1966	16,42	9,89	14,63	8,06
1967	14,77	8,87	13,36	7,36
1968	15,92	9,36	14,87	8,06
1969	16,42	9,89	14,88	8,16
1970	13,58	7,63	12,59	6,61
1971	15,50	10,00	10,22	5,74
1972	16,46	10,53	10,74	5,89
1973	22,57	15,93	14,83	9,03
1974	27,62	18,70	16,48	9,68
1975	23,66	15,81	12,81	7,17
1976	21,51	14,38	11,87	6,74

Tableau C-3

Taux nominal et réel de rendement de l'avoir net, entreprises de fabrication, 1947-1976

	Nominal		Réel	
	Avant impôts	Après impôts	Avant impôts	Après impôts
1947	25,82	18,21	15,00	8,44
1948	26,05	18,13	13,41	6,83
1949	22,94	15,73	15,64	9,69
1950	27,74	18,73	18,57	11,22
1951	30,28	17,61	17,18	6,94
1952	25,06	13,67	19,96	10,75
1953	24,24	14,26	17,82	9,61
1954	19,01	11,06	14,72	8,03
1955	22,31	13,46	16,68	9,24
1956	22,14	13,50	15,52	8,22
1957	18,72	12,08	12,70	7,08
1958	16,16	10,51	11,63	6,82
1959	18,38	11,55	13,44	7,58
1960	14,64	8,50	10,65	5,36
1961	12,81	6,93	9,07	4,01
1962	14,76	8,43	10,49	5,05
1963	17,13	10,66	12,21	6,64
1964	17,72	11,25	12,67	7,16
1965	20,53	11,42	17,32	8,29
1966	18,15	10,33	15,14	7,31
1967	14,87	8,24	12,66	5,97
1968	17,02	9,46	15,67	7,70
1969	18,40	10,32	15,44	7,01
1970	12,68	6,60	10,43	4,26
1971	15,43	9,06	11,14	5,63
1972	18,11	11,29	12,73	6,82
1973	24,91	16,88	16,01	9,20
1974	28,98	19,76	15,91	8,49
1975	22,44	15,00	10,95	5,27
1976	19,51	12,88	10,65	5,67

Notes

CHAPITRE 1

1 Deux autres versions de la notion de préservation du patrimoine du bénéfice qui existent dans les écrits comptables sur le sujet sont la version du capital monétaire et la version du pouvoir d'achat. Voir, par exemple, Scapens (1977), pp. 64-66.

2 Voir Hicks (1946), pp. 171-181.

3 Il ne fait pas de doute que l'utilisation de méthodes comme la méthode d'évaluation de l'actif à court terme, par exemple, au prix coûtant ou à la valeur marchande, selon le moins élevé des deux, a introduit des éléments subjectifs pouvant prendre des proportions importantes et entraînant le risque de ne pouvoir établir des comparaisons interentreprises sur le plan des états financiers. Il est probable toutefois que l'évolution, au cours des trente dernières années, des normes comptables canadiennes dans le sens d'une rigueur et d'une uniformité plus grandes a considérablement réduit ces risques.

CHAPITRE 2

1 Ce principe a été modifié en 1972 lorsque la disposition sur la radiation sur deux ans (50 % par an) a été introduite pour les nouveaux biens d'équipement et l'outillage achetés par les entreprises de fabrication et de transformation.

2 On s'attend beaucoup à ce que l'Institut canadien des comptables agréés établisse, dans les deux années qui viennent, de nouvelles règles d'amortissement (et autres) afin de tenir compte des effets de l'inflation. Quant aux changements des règles fiscales canadiennes et au moment de leur introduction, toutes les suppositions sont permises. Pour la description des modifications apportées aux pratiques comptables de divers autres pays, on peut se reporter au rapport du comité Sandilands (1975) ou à Skinner (1977).

3 Une rare exception semble être Jenkins (1977*a*).

4 L'absence de données relatives aux immobilisations brutes amortissables nous a particulièrement limités, puisqu'elle rendait purement spéculative toute estimation de l'équivalent des durées d'utilisation.

5 La méthode de redressement adoptée a été tirée de Bossons (1977). Un élément important du redressement est l'hypothèse selon laquelle les stocks de clôture de toutes les entreprises sont évalués d'après la méthode du premier entré, premier sorti au coût de remplacement à la fin de l'exercice.

6 Donald J. McDonald, ministre des Finances, Document sur le budget, mars 1977, pp. 37 et 38.

7 Voir, par exemple, Jenkins (1977*b*) et Chant et McFetridge (1979).

8 Voir Feldstein (1966); Feldstein et Chamberlain (1973); Feldstein et Eckstein (1970); Feldstein, Green et Sheshinski (1976); et Pesando (1977), ainsi que les documents de référence qui y sont indiqués.

9 Les éléments de l'actif à court terme comme les titres négociables peuvent être inscrits à la valeur du marché, si elle est inférieure au prix coûtant. Comme dans une étude d'agrégats les données particulières des entreprises ne sont pas disponibles, nous faisons l'hypothèse que ces éléments d'actif ont été déclarés au prix coûtant.

10 Les données ne permettaient pas d'isoler les investissements et les prêts, etc., au sein et à l'extérieur de ce secteur. Il est fortement probable que la majeure partie de ces postes se trouvait dans le secteur des sociétés non agricoles et n'appartenant pas au secteur de la fabrication. En ce qui concerne le secteur de la fabrication, la proportion est probablement moindre, mais peut-être pas tant que ça.

CHAPITRE 3

1 Pour des raisons de simplicité, le terme « amortissement » signifie, dans ce contexte particulier uniquement, l'épuisement ainsi que l'amortissement pris dans son sens usuel.

2 Scapens (1977), p. 65.

3 Institut canadien des comptables agréés (1979).

4 Cela ne veut pas dire que les autres différences entre notre méthode de redressement en fonction de l'inflation et celle du comité sont forcément sans importance. Ainsi, nous ne sommes pas d'accord par exemple avec le « redressement financier » du comité, ce qui peut représenter une différence appréciable dans la mesure du bénéfice réel. Un autre exemple d'une différence pouvant se révéler importante porte sur les traitements opposés des reports d'impôt. D'autres exemples de ce genre peuvent également exister.

5 En tenant compte de la valeur estimative de récupération à la fin de la durée d'utilisation. Comme cette

étude porte sur d'importants agrégats, ce point est ignoré.

6 Institut canadien des comptables agréés (1979), pp. 30-31.

7 Voir, par exemple, Kirkman (1974), pp. 65-76 et les documents de référence qui y sont indiqués.

8 Comité Sandilands, (1975), pp. 142-146.

9 Ontario Committee on Inflation Accounting, *Report*, gouvernement de l'Ontario 1977, p. 126.

10 Il est probable que ce point n'a pas été abordé clairement dans les écrits sur la question par suite des multiples notions de bénéfice qui ont été envisagées explicitement ou implicitement. Bien que la notion de bénéfice préférée par le comité Sandilands, par exemple, semble avoir certains points communs avec la notion de préservation du patrimoine, le comité, tout en ne favorisant pas un redressement pour l'arriéré d'amortissement, ne reconnaît pas pour autant la nécessité d'un redressement du fonds de roulement, pas plus qu'il n'a jugé nécessaire de procéder à un rajustement des dettes.

11 L'argument ne change pas si on fait l'hypothèse que certains des éléments d'actif protégés servent à réduire les dettes ou à acquérir d'autres éléments d'actif, comme les prêts à long terme à recevoir ou les titres de sociétés affiliées.

12 Bien que l'on semble de prime abord s'éloigner de la vision traditionnelle de l'amortissement lorsque l'entreprise applique l'amortissement des éléments d'actif existants au remplacement d'anciens éléments d'actif, ce principe est en fait parfaitement cohérent avec la notion de préservation du patrimoine expliquée dans la présente étude.

13 Parmi les autres, citons : Alexander et Barrington (1975), Stamp et Mason (1977), Kirkman (1974) et Committee of Inquiry into Inflation Accounting, *Report*, (Nouvelle-Zélande), 1977.

14 Kirkman, (1974), p. 141.

15 Il est intéressant de remarquer que diverses entreprises britanniques effectuent une provision pour l'arriéré d'amortissement dans cet esprit. Voir comité Sandilands (1975) et Kirkman (1974).

Chapitre 4

1 Voir, par exemple, Kopcke (1978); Lovell (1978), (il n'est pas évident cependant que cet auteur inclut les stocks de capital); et Feldstein et Summers (1977).

2 Statistique Canada, *Statistique financière des sociétés*, 1971, appendice B, n° 61-207 (publication annuelle).

3 Strictement parlant, le capital doit être mesuré au début de l'année. Cependant, comme une série très importante de données sur les immobilisations n'était disponible qu'au milieu de l'année, les autres éléments du capital ont été également mesurés au milieu de l'année.

4 Nous tenons à attirer l'attention sur les problèmes de données relatifs aux années 1965 à 1970 inclusivement, qui sont décrits à l'appendice B, dans la section qui traite de l'impôt sur le revenu.

Chapitre 5

1 Voir, par exemple, Nordhaus (1975), Feldstein et Summers (1977) et Lovell (1978).

2 C'est le point de vue avancé et testé dans l'étude du ministère des Finances (1980).

Bibliographie

AGRAWAL, Surendra, P., « Accounting for the Impact of Inflation on a Business Enterprise », *Accounting Review*, octobre 1977.

ALEXANDER, Michael O. et J. Douglas BARRINGTON, « A Feasible Measure of Current Value Accounting », *C. A. Magazine*, septembre 1975.

ALEXANDER, MICHAEL O., (ED.), *Accounting For Inflation*, Toronto, MacLean-Hunter Ltd., 1975.

BAKKER, P., *Inflation and Profit Control*, Agincourt, Methuen, 1974.

BASU, S. et J. R. HANNA, « Accounting for Changes in the General Purchasing Power of Money: The Impact on Financial Statements of Canadian Corporations for the Period 1967-74 », *Cost and Management*, janvier-février 1976.

BAXTER, W. T., *Accounting Values and Inflation*, London, McGraw-Hill, 1975.

BÉLANGER, Gérard et Neil MCILVEEN, *Rate of Return and Investment Profitability*, ministère des Finances, Ottawa, 1980.

BOERSEMA, John M., *General Price Level Accounting*. Une étude préparée pour l'Ontario Committee on Inflation Accounting, Supplementary Paper No. 4, gouvernement de l'Ontario, Toronto, 1977.

BOSSONS, JOHN, *The Impact of Inflation on Income and Financing of Large Non-Financial Corporations*. Une étude préparée pour l'Ontario Committee on Inflation Accounting, Supplementary Paper No. 5, gouvernement de l'Ontario, Toronto, 1977.

CAGAN, Phillip et Robert E. LIPSEY, *The Financial Effects of Inflation*, National Bureau of Economic Research General Series No. 103. Bellinger Publishing, Cambridge, (Mass.), 1978.

CHANT, J. F. et D. G. MCFETRIDGE, *The Allocative Effects of Inflation*, Commission de lutte contre l'inflation, Ottawa, 1979.

DAVIDSON, Sydney et Roman L. WEIL, « Inflation Accounting: Implications of the FASB Proposal », dans Henry J. Aaron (ed.), *Inflation and the Income Tax*, Washington, Brookings Institution, 1976.

———, « Inflation Accounting: The SEC Proposal for Replacement Cost Disclosures », *Financial Analysts Journal*, mars-avril 1976.

———, Clyde STICKNEY et Roman L. WEIL, *Inflation Accounting: A Guide to the Accountant and Financial Analyst*, New York, McGraw-Hill, 1976.

FABRICANT, Solomon, « Accounting for Business Income Under Inflation: Current Issues and Views in the United States », *Review of Income and Wealth*, mars 1978.

FALKENSTEIN, Angela et Roman L. WEIL, « Replacement Cost Accounting: What Will Income Statements Based on the SEC Disclosures Show? — Part I », *Financial Analysts Journal*, janvier-février 1977.

———, « Replacement Cost Accounting: What Will Income Statements Based on the SEC Disclosures Show? — Part II », *Financial Analysts Journal*, mars-avril 1977.

FELDSTEIN, M. « Inflation, Income Taxes and the Rate of Interest: A Theoretical Analysis », *American Economic Review*, décembre 1966.

———, et G. CHAMBERLAIN, « Multimarket Expectations and the Rate of Interest », *Journal of Money, Credit and Banking*, novembre 1973.

———, et O. ECKSTEIN, « The Fundamental Determinants of the Interest Rate », *Review of Economics and Statistics*, novembre 1970.

———, J. GREEN et E. SHESKINSKI, « Inflation and Taxes in a Growing Economy with Debt and Equity Finance », Harvard Institute of Economic Research, Discussion Paper No. 481, Cambridge (Mass.), 1976.

———, et L. SUMMERS, « Is the Rate of Profit Falling », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1re trim. 1977.

GAUDEKET, A., « An Application of Replacement Value Theory », *The Journal of Accountancy*, juillet 1960.

HICKS, J. R., *Value and Capital*, 2e édition, Oxford University Press, Oxford, 1956.

Inflation Accounting Committee, *Inflation Accounting*, Report of the Inflation Accounting Committee, F. E. P. Sandilands, Chairman, London, Her Majesty's Stationery Office, 1975. Désigné dans le texte par comité Sandilands.

Institut canadien des comptables agréés, « Comité de recherche comptable, » *Comptabilité fondée sur les coûts actuels*, Toronto, 1979.

JENKINS, GLENN P., (1977a) *Capital in Canada: Its Social and Private Performance*, 1965-74, Conseil économique du Canada, coll. « Documents » No. 98, 1977.

———, (1977*b*) *L'inflation et la situation financière des entreprises canadiennes*, Conseil économique du Canada, Ottawa, 1977.

KIRKMAN, Patrick R. A., *Accounting Under Inflationary Conditions*, George Allen et Unwin, Londres, 1974.

KOPCKE, Richard W., « The Decline in Corporate Profitability », *New England Economic Review*, mai-juin 1978.

LARGAY, James A. III et John Leslie LIVINGSTONE, *Accounting for Changing Prices*, New York, John Wiley and Sons, 1976.

LOVELL, Michael, « The Profit Picture: Trends and Cycles », *Brookings Papers on Economic Activity*, 3e trim., 1978.

MEY Abram et Kenneth S. MOST, « Replacement Value Accounting », *The Accountant*, le 7 septembre 1963.

NORDHAUS, William D., « The Falling Share of Profits », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1re trim. 1975.

PESANDO, James E., *The Impact of Inflation on Financial Markets in Canada*, Montréal, Institut de recherches C. D. Howe, 1977.

REVSINE, Lawrence et Jerry J. WEYGANDT, « Accounting for Inflation: the Controversy », *The Journal of Accountancy*, octobre 1974, p. 77.

ROSENFIELD, Paul, « The Confusion Between General Price-Level Restatement and Current Value Accounting », *The Journal of Accountancy*, octobre 1972.

Report, of the Committee of Inquiry into Inflation Accounting, Government Printer, Wellington, Nouvelle-Zélande, 1977.

———, of the Ontario Committee on Inflation Accounting, gouvernement de l'Ontario, Toronto, 1977. Comité Sandilands (voir Inflation Accounting Committee).

SHOVEN, John D. et Jeremy I. BULOW, « Inflation Accounting and Nonfinancial Corporate Profits: Financial Assets and Liabilities », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1re trim. 1976.

———, « Inflation Accounting and Nonfinancial Corporate Profits: Physical Assets », *Brookings Papers on Economic Activity*, 3e trim. 1975.

SHWAYDER, Keith, « The Capital Maintenance Rule and the Net Asset Valuation Rule », *Accounting Review*, avril 1969.

SKINNER, Ross M., *Memorandum on the Significance of Debt Financing during an Inflationary Period*. Une étude préparée pour l'Ontario Committee on Inflation Accounting, Supplementary Paper No. 2, gouvernement de l'Ontario, Toronto, 1977.

STAMP, Edward et Alister K. MASON, « Current Cost Accounting: British Panacea or Quagmire », *The Journal of Accountancy*, avril 1977.

STERLING, Robert R., « Relevant Financial Reporting in an Age of Price Changes », *The Journal of Accountancy*, février 1975.

TIDEMAN, T. Nicolaus et Donald P. TUCKER, « The Tax Treatment of Business Profits under Inflationary Conditions », dans Henry J. Aaron (ed.), *Inflation and the Income Tax*, Washington, Brookings Institution, 1976.

VANCIL, Richard F., « Inflation Accounting — The Great Controversy », *Harvard Business Review*, mars-avril 1976.

———, et Roman L. WEIL, « Current Replacement Cost Accounting, Depreciable Assets, and Distributable Income », *Financial Analysts Journal*, juillet-août 1976.